TYGODNIK • 7.08.1977 CENA 3 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

32
1361



SKRZYDLATA POLSKA

Rok założenia 1930

WYRÓŻNIONA DYPLOMEM HONOROWYM FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE W PARYŻU (1966)

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ:

redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

zastępca sekretarza redakcji
HENRYK KUCHARSKI

kierownicy działów
PAWEŁ ELSZTEIN
TADEUSZ MALINOWSKI

redaktor graficzny
JOLANTA KALITA

redaktor techniczny
IRENA BĄKOWICZ

stali współpracownicy
JERZY GRZEGORZEWSKI
WIKTOR WIONCZEK

REDAKCJA

00-023 WARSZAWA
ul. Widok 8

TELEFONY:
27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat
27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA
WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI
02-546 WARSZAWA
ul. Kazimierzowska 52
tel. 49-27-51 do 9

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- ROZMOWA Z WICEMINISTREM LOTNICTWA CYWILNEGO ZSRR SIERGIEJEM PAWŁOWEM
- LOTNICTWO ROLNICZE W ZWIĄZKU RADZIECKIM
- LATO NA LOTNISKACH
- SAMOLOT RADZIECKICH STUDENTÓW
- LĄDOWANIE NA WYSPIE GUAM

NASZA OKŁADKA:

Rolniczy An-2 polskiej produkcji w barwach Etiopii na jednym z lądowisk na południe od Addis Abeby. Na stronach 17—19 zamieszczamy korespondencję z Etiopii.

Zdjęcie: ANDRZEJ ZIEMINSKI

LATO na lotniskach

V SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA POLSKI JUNIORÓW

Od 16 do 30 czerwca 1977 r. w Centrum Wyszkolenia Lotniczego Aeroklubu PRL w Lesznie odbyły się V Szybowcowe Mistrzostwa Polski Juniorów. Uczestniczyło w nich 41 szybowniczek i szybowników (w tej liczbie 5 dziewcząt) z następujących aeroklubów regionalnych: z Białostockiego — 5 osób, z Łódzkiego — 4, z Bielsko-Bialskiego, Jeleniogórskiego, Rybnickiego, Pomorskiego, Warszawskiego i Wrocławskiego — po 3, z Grudziądzkiego i Poznańskiego — po 2 oraz z Elbląskiego, Gdańskiego, Krakowskiego ,Leszczyńskiego, Płockiego, Rzeszowskiego. Robotniczego w Świdniku i Ziemi Lubuskiej — po jednej osobiej. W mistrzostwach brało udział również dwóch szybowników z RFN (aeroklub Dinslaken): Ekkehard Geerigk i Werner Dzudzek.

W ciągu czternastu dni rozegrano zaledwie pięć konkurencji, albowiem tylko tyle dni zostało uznanych przez kierownictwo mistrzostw za nadające się do przelotów trasowych. Były to następujące konkurencje:

Pierwsza — przelot prędkościowy docelowo-powrotny po trasie Leszno—Lewków koło Ostrowa Wlkp — Leszno o łącznej długości 189,64 km, rozegrana 22 czerwca. Zwycięzyli w niej: 1 — Jacek Żak z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego, 2 — Andrzej Śmielkiewicz z tego samego aeroklubu, 3 — Jarosław Mosiejewski z Aeroklubu Białostockiego.

Druga — przelot prędkościowy docelowo-powrotny po trasie Leszno—Noskowo koło Wrześni — Leszno o łącznej długości 183,70 km, rozegrana 23 czerwca. Pierwsze miejsca wówczas zajęli: Edward Połoński z Aer. Płockiego, Krzysztof Mariasiewicz ze Świdnika oraz Andrzej Śmielkiewicz i Roman Landowski (z Aer. Gdańskiego). Po dwóch konkurencjach na prowadzenie wyszli: Jacek Żak, Andrzej Śmielkiewicz i Bożena Demczenko z Aer. Wrocławskiego.

Trzecia — dwukrotny przelot prędkościowy po trasie trójkąta 111,88 km Leszno — Pobiel koło Rawicza — Gostyń — Leszno o łącznej długości 223,76 km, rozegrana 24 czerwca. Najlepsi w tym dniu to Arkady Zapolski z Aer. Pomorskiego, Andrzej Ignaczak z Aer. Wrocławskiego i Edward Połoński z Aer. Płockiego. Po trzech konkurencjach prowadzili: Jacek Żak, Edward Połoński i Andrzej Śmielkiewicz.

Czwarta — rozegrana 28 czerwca, przebiegała po tej samej trasie co konkurencja pierwsza. Zwycięzcami okazali się: najmłodszy uczestnik mistrzostw — 17-letni Mariusz Poźniak z Aer. Leszczyńskiego, Jacek Żak i Andrzej Szeszko z Aer. Łódzkiego. Po czterech konkurencjach: Jacek Żak, Andrzej Śmielkiewicz i Andrzej Szeszko, którzy w tej samej kolejności wygrali całe mistrzostwa.

Piąta — przelot prędkościowy po trasie trójkąta Leszno — Lewków — Noskowo — Leszno o łącznej długości 268,61 km, rozegrana 29 czerwca. W tej ostatniej konkurencji mistrzostw zwycięzyli: Andrzej Szeszko, Andrzej Śmielkiewicz i Mariusz Poźniak.

Pierwsza trójka zwycięzców otrzymała z rąk członków kierownictwa mistrzostw pamiątkowe puchary i dyplomy. Wręczyli je: Jackowi Żakowi — kierownik CWL i kierownik mistrzostw — kmdr por. pil. Stanisław Kolasa, Andrzejowi Śmielkiewiczowi — przewodnicząca komisji sędziowskiej Adela Dankowska, Andrzejowi Szeszce — kierownik sportowy mistrzostw Józef Dankowski.

Warto dodać, że w toku całych mistrzostw odbyły się 203 wyloty zawodników na trasy, z czego 81 zakończyło się lądowaniem w terenie przygodnym. Pilotami samolotów holujących byli: Jan Bober, Józef Bujak, Ireneusz Dobczyński, Krzysztof Kalinowski, Franciszek Kępka, Bernard Klimasz, Bogdan Prawicki, Romuald Woszczerowicz i Stanisław Wróbel.

V Szybowcowe Mistrzostwa Polski Juniorów rozgrywane były na dwóch typach szybowców: SZD-30 „Pirat" i SZD-36 „Cobra-15". Celem ujednolicenia wyników zastosowano następujące współczynniki wyrównawcze: dla „Pirata" — równy jedności ,dla „Cobry-15" równy 0,88.

Przemawiając na zakończenie mistrzostw, ich kierownik podkreślił, że przebiegały one bezawaryjnie i bezkonfliktowo. Cechowała je zdrowa rywalizacja, dalsze doskonalenie kawlifikacji lotniczych młodych szybowników oraz umocnienie ich wzajemnej przyjaźni i fascynacji lotnictwem sportowym.

(g)

PRZEDSTAWIAMY NAJLEPSZYCH

„SKRZYDLATA POLSKA": — Zaledwie przed kilkoma minutami staliście na podium zwycięzców jako najlepsi w tegorocznych, V Szybowcowych Mistrzostwach Polski Juniorów — zwracam się do pilotów Jacka Żaka, Andrzeja Śmielkiewicza i Andrzeja Szeszki. — Czy tak wysoką lokatę uzyskaliście po raz pierwszy?

Jacek Żak: — Ja nie, bowiem w ubiegłym roku, po zakończeniu takich samych mistrzostw byłem trzeci, a jeszcze wcześniej — w 1974 i w 1975 r., podczas Samolotowych Mistrzostw Polski Rajdowo-Nawigacyjnych Juniorów — stawałem na podium jako nawigator Andrzeja Byloka z naszego Aeroklubu Bielsko-Bialskiego. Pierwszy raz jako współzdobywca drugiego miejsca, a drugi raz — pierwszego.

Andrzej Szeszko: — Mnie tą przyjemność spotkała po raz pierwszy.

Andrzej Śmilkiewicz: — Podobnie jak Jacek, w 1975 r. brałem udział w Samolotowych Mistrzostwach Polski Rajdowo-Nawigacyjnych Juniorów. Wraz z pilotem Romanem Kościelnym zajęliśmy wówczas drugie miejsce. W tym samym roku zdobyłem tytuł mistrza III Szybowcowych Mistrzostw Polski Juniorów.

„SKRZYDLATA": — Jak z tego widać, zdobycie przez Was w tym roku mistrzowskich tytułów nie było przypadkowe. Jakie są Wasze dotychczasowe osiągnięcia lotnicze?

Żak: — Przedstawię je bardzo krótko. Na szybowcach wylatałem 600 godzin, przebywając 11 500 kilometrów, a na samolotach — 85 godzin. Mam Złotą Odznakę Szybowcową z dwoma diamentami. Trzykrotnie startowałem w Szybowcowych Mistrzostwach Polski Juniorów. W 1975 r. byłem 17 wśród 28 uczestników mistrzostw, w 1976 r. — jak już mówiłem — trzeci na trzydziestu i w bieżącym roku — pierwszy. Startowałem również w tegorocznych, 22 Szybowcowych Mistrzostwach Polski Seniorów, gdzie debiutując zająłem 19 miejsce w klasie standard, ale wyprzedziłem jesz-

WYNIKI KOŃCOWE V SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW POLSKI JUNIORÓW

1.	Jacek Żak	A. Bielsko-Bialski	4802 pkt.
2.	Andrzej Śmielkiewicz	A. Bielsko-Bialski	4752 pkt.
3.	Andrzej Szeszko	A. Łódzki	4717 pkt.
4.	Andrzej Praski	A. Wrocławski	4586 pkt.
5.	Bożena Demczenko	A. Wrocławski	4507 pkt.
6.	Edward Połoński	A. Płocki	4462 pkt.
7.	Wacław Gojny	A. Rybnicki	4272 pkt.
8.	Jarosław Mosiejewski	A. Białostocki	4202 pkt.
9.	Wojciech Mackiewicz	A. Elbląski	4187 pkt.
10.	Paweł Frąckowiak	A. Poznański	4124 pkt.
11.	Andrzej Ignaczak	A. Wrocławski	4092 pkt.
12.	Mariusz Poźniak	A. Leszczyński	4082 pkt.
13.	Waldemar Matyja	A. Poznański	3946 pkt.
14.	Jerzy Grycner	A. Warszawski	3808 pkt.
15.	Krzysztof Jurkiewicz	A. Pomorski	3680 pkt.
16.	Arkady Zapolski	A. Pomorski	3665 pkt.
17.	Mirosław Fatyga	A. Warszawski	3583 pkt.
18.	Ekkehard Gerigk	RFN	3532 pkt.
19.	Paweł Wiśniewski	A. Łódzki	3418 pkt.
20.	Stanisław Słobodzian	A. Rybnicki	3342 pkt.
21.	Halina Luks	A. Bielsko-Bialski	3068 pkt.
22.	Krzysztof Mariasiewicz	A. Rob. Świdnik	3053 pkt.
23.	Roman Landowski	A. Gdański	2988 pkt.
24.	Marek Korneć	A. Jeleniogórski	2974 pkt.
25.	Janusz Baur	A. Krakowski	2911 pkt.
26.	Halina Rykiel	A. Rzeszowski	2900 pkt.
27.	Piotr Wojda	A. Białostocki	2816 pkt.
28.	Jerzy Florek	A. Grudziądzki	2628 pkt.
29.	Roman Buczkowski	A. Grudziądzki	2612 pkt.
30.	Stefan Gembalczyk	A. Rybnicki	2474 pkt.
31.	Roman Szymański	A. Białostocki	2369 pkt.
32.	Jacek Pawlak	A. Warszawski	2367 pkt.
33.	Werner Dzudzek	RFN	2252 pkt.
34.	Grzegorz Rojek	A. Pomorski	2173 pkt.
35.	Tadeusz Hanc	A. Łódzki	2108 pkt.
36.	Paweł Baranowski	A. Łódzki	2058 pkt.
37.	Jacek Dziedzic	A. Jeleniogórski	1953 pkt.
38.	Andrzej Stanisławski	A. Zielonogórski	1816 pkt.
39.	Romuald Ożlański	A. Białostocki	1340 pkt.
40.	Urszula Bocheńska	A. Białostocki	1207 pkt.
41.	Anna Jarmoluk	A. Jeleniogórski	822 pkt.

cze dziesięcioro bardziej ode mnie doświadczonych zawodników.

Śmielkiewicz: — Na szybowcach wylatałem 570 godzin (12 700 km), a na samolotach — 60 godzin. Posiadam Złotą Odznakę Szybowcową z trzema diamentami. Również trzykrotnie uczestniczyłem w Szybowcowych Mistrzostwach Polski Juniorów. W 1975 r. zdobyłem w nich pierwsze miejsce, w 1976 r. — szóste, no i w tym roku drugie. W Szybowcowych Mistrzostwach Polski współzawodniczyłem z seniorami w 1976 r. Zająłem wówczas 18 miejsce, co jak na debiutanta — było całkiem przyzwoitą lokatą.

Szeszko: — Ja również mam Złotą Odznakę Szybowcową z trzema diamentami i tak samo jak moi koledzy, trzykrotnie startowałem w Szybowcowych Mistrzostwach Polski Juniorów. W 1975 r. byłem jednak 27, w rok później trochę lepszy, bo już 15, a w tym roku trzeci. Na szybowcach wylatałem 570 godzin i przeleciałem 14 000 kilometrów.

„SKRZYDLATA": — Co wpłynęło na Wasze zainteresowanie się lotnictwem?

Żak: — Bo ja wiem... Lotnictwo pasjonowało mnie od dziecka, urzekało swoją romantyką i niecodziennością. Każdy przelatujący samolot i szybowiec pobudzał do zastanowienia: a może bym tak i ja?...

Szkolenie lotnicze rozpocząłem w 1971 r. w macierzystym aeroklubie Bielsko-Bialskim. Moim pierwszym instruktorem był Ryszard Wyroba. Sądzę, że na mój dzisiejszy sukces składa się również i jego cierpliwa i rzetelna praca.

Śmielkiewicz: — U mnie zadecydowały względy rodzinne. Mój ojciec, Jerzy Śmielkiewicz, jest inżynierem-konstruktorem lotniczym zatrudnionym w Przedsiębiorstwie Doświadczalno-Produkcyjnym „PZL-Bielsko" i jednocześnie pilotem-oblatywaczem. Również mama potrafi pilotować szybowce, nie trudno więc zrozumieć, że i ja, jeszcze jako niepełnoletni chłopiec, postanowiłem zaznać smaku powietrza. Po raz pierwszy wzleciałem samodzielnie w 1972 r., wyszkolony przez instruktora-pilota Zbigniewa Kubickiego.

Szeszko: — Mój starszy brat jest również szybownikiem, więc dorastałem u jego boku w klimacie cumulusów, noszeń, trójkątów i doceli-powrotów. Zacząłem się szkolić w 1972 r. w Aeroklubie Łódzkim pod kierunkiem instruktora-pilota Bronisława Baranowskiego.

„SKRZYDLATA": — Podobno wszyscy trzej jesteście studentami?

Śmielkiewicz: — Tak, i to kierunków lotniczych. Ja z Jackiem jesteśmy na drugim roku Politechniki Rzeszowskiej. Uczymy się w Instytucie Lotnictwa Wydziału Mechanicznego...

— Podobnie jak Wasza koleżanka z mistrzostw — Halina Rykiel?

— No, niezupełnie. Ona jest już na czwartym roku i w tej samej uczelni zdobywa specjalność konstruktorską, natomiast my wybraliśmy specjalizację inżynieryjno-pilotażową. Po ukończeniu studiów będziemy więc (jak dobrze pójdzie) zawodowymi inżynierami-pilotami lotnictwa cywilnego.

Szeszko: — Moja specjalność, to agrolotnictwo. Jestem studentem drugiego roku Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie.

„SKRZYDLATA": — Jak oceniacie przebieg tegorocznych mistrzostw?

Śmielkiewicz: — Z mieszanymi uczuciami. To pech, że nie było odpowiedniej pogody. Mówię pech, bowiem na złe warunki atmosferyczne panujące tej wiosny w Lesznie narzekali również — jak czytałem i słyszałem — uczestnicy Międzynarodowych Zawodów Szybowcowych Państw Socjalistycznych i 22 Szybowcowych Mistrzostw Polski. Nasze konkurencje były rozgrywane w bardzo trudnych warunkach, stąd tak dużo lądowań w polu. Zresztą nikt z nas nigdy nie miał pewności, czy doleci do mety. Tak było ze mną podczas piątej konkurencji. Tylko dzięki pełnej mobilizacji psychofizycznej udało mi się pozytywnie zakończyć ten lot i to na drugim miejscu, tuż za Andrzejem Szeszko.

Szeszko: — ...a Jacek wówczas był czwarty.

Śmielkiewicz: — Utrzymanie się w czołówce mistrzostw zawdzięczam między innymi i temu, że w porę pojąłem znaczenie koleżeństwa i wzajemnego współdziałania w powietrzu. Od początku staraliśmy się z Jackiem Żakiem latać w parze, w stukilkudziesięciometrowych odstępach. Gdy któryś z nas natrafił na lepsze noszenia — natychmiast informował o tym drugiego. Zależało nam na tym, aby godnie reprezentować nasz aeroklub. Szkoda, że tym razem nie powiodło się trzeciej reprezentantce z Bielska-Białej — Halince Luks, dobrej przecież pilotce, która zajęła dopiero 21 miejsce...

Jeszcze raz pragnę podkreślić potrzebę współdziałania podczas przelotu. Uważam, że nie należy dobierać sobie za każdym razem nowego partnera. Najlepiej, gdy na całe zawody jest nim kolega, z którym rozumiemy się w pół słowa i rzetelnie informujemy się o pogodzie na trasie przelotu, noszeniach, wymieniamy uwagi o naszych przeciwnikach itp.

„SKRZYDLATA": — Było to o tyle łatwiejsze, że łączność działała bez zarzutu...

Śmielkiewicz: — Tak. Ale mimo tego udogodnienia jedną konkurencję rozegraliśmy źle. Była to trzecia konkurencja — dwukrotny przelot po trasie trójkąta 111 kilometrów. Na trasę odeszliśmy z Jackiem w osiem minut po wszystkich „Cobrach", ale dogoniliśmy je już w połowie pierwszego oblotu i upojeni sukcesem pognaliśmy do przodu. Po uzyskaniu nad nimi ośmiu minut przewagi zorientowaliśmy się jednak, że za bardzo nas poniosło „nie w tę stronę", w rezultacie weszliśmy w strefę duszeń i musieliśmy polatać „parterowo", aby odzyskać utraconą wysokość. Wcale byśmy się nie dziwili, gdyby ktoś na wieży lub na taśmie powiedział, że Żak ze Śmielkiewiczem lecą... ale do telefonu. Na szczęście wszystko zakończyło się dobrze, chociaż straciliśmy w tym dniu ok. 20 minut do lidera. Jacek uplasował się na szóstym miejscu, a ja na dziewiątym. Obaj utrzymaliśmy jednak pierwszą i drugą lokatę w mistrzostwach.

Szeszko: — Przez skromność nie wypada mi mówić, że zająłem wtedy pierwsze miejsce...

— ...i wyszedłeś na trzecie po trzech konkurencjach.

„SKRZYDLĄTA": — Czy poziom tegorocznych mistrzostw był wyższy od poprzednich?

Szeszko: — Trudno to określić jednoznacznie. W tym roku była o wiele gorsza pogoda, a to bezpośrednio wpływało na uzyskiwane wyniki. Poza tym zwiększony o dziesięć osób stan liczebny zawodników powodował tłok w powietrzu i na ziemi. Gdyby pogoda pozwoliła na rozegranie większej liczby konkurencji, być może rozkręciliby się również ci, którzy w tych mistrzostwach znaleźli się na dalszych miejscach. Na przykład o wiele lepszych wyników spodziewaliśmy się po Piotrku Wojdzie — zeszłorocznym mistrzu...

„SKRZYDLATA": — Co, Waszym zdaniem, należy uczynić, aby Szybowcowe Mistrzostwa Polski Juniorów były coraz lepsze?

Śmielkiewicz: — Przede wszystkim zwiększyć ich rangę, aby były dostrzegane przez kierownictwo APRL i jego zespół propagandowy. Przecież my, juniorzy, jesteśmy potencjalnymi następcami seniorów, a jeśli chodzi o naszą trójkę — to w myśl obowiązujących przepisów, które stanowią, że w mistrzostwach juniorów można startować tylko trzy razy — już przestaliśmy być juniorami, chociaż nie jesteśmy jeszcze seniorami.

— ?

— Albowiem utarł się zwyczaj, że tylko mistrz juniorów ma prawo startować w mistrzostwach seniorów. Byłoby dobrze, gdyby do przyszłorocznych mistrzostw włączono całą naszą trójkę. Godna rozpatrzenia jest również propozycja, aby mistrzostwa juniorów były rozgrywane w dwóch klasach, a w każdej z nich na monotypie. Na przykład jedna grupa latałaby na szybowcach klubowych typu „Pirat", a druga — na takich jak chociażby „Cobra" czy nawet „Jantar Standard". Z reguły zawody powinny być rozgrywane w Lesznie, ale warto również spróbować gdzie indziej, na przykład w Lisich Kątach.

„SKRZYDLATA": — Co możecie poradzić swoim młodszym kolegom-szybownikom?

— Przede wszystkim, aby dużo latali i to możliwie w trudnych warunkach atmosferycznych. Nie należy rozpaczać, gdy początkowo nie wszystko wychodzi jak należy, a uzyskiwane prędkości są o wiele mniejsze, niż byśmy chcieli...

— Starać się latać w Lesznie, bo tu można polatać dużo i pod fachowym kierownictwem...

— Doskonalić umiejętność wykonywania zdjęć z powietrza i do perfekcji opanować celowanie skrzydłem w punkty zwrotne...

— Uczyć się od starszych i bardziej doświadczonych szybowników, studiować literaturę fachową, uważnie czytać wszelkie informacje i zapiski o mistrzostwach. Ale do tego celu potrzebna jest pełna dokumentacja mistrzostw, przynajmniej do wglądu w macierzystych aeroklubach...

— Rozwijać koleżeństwo, służyć sobie radą i pomocą na starcie, w powietrzu i w przypadku przymusowych lądowań...

— Nie zaśmiecać eteru zbędnymi słowami, a w korespondencji radiowej ograniczać się do informacji lakonicznych i niezbędnych...

— Dobrze rozumieć intencje komisji sędziowskiej i nie hamować jej pracy.

„SKRZYDLATA": — Czy pani ma coś do dodania do tego ostatniego punktu? — pytam przewodniczącą komisji sędziowskiej.

Adela Dankowska: — Chyba jeszcze tylko to, aby przejawiali więcej samodzielności w przelotach, bardziej stanowczo podejmowali decyzje odejścia na trasę, aby jeszcze lepiej opracowali doloty i robili zdjęcia oraz przestrzegali wymogów organizacyjnych mistrzostw.

„SKRZYDLATA POLSKA": — Dziękuję bardzo i do zobaczenia za rok, również w Lesznie, podczas 23 Szybowcowych Mistrzostw Polski!

Rozmawiał:
BOLESŁAW GACZKOWSKI







NA ZDJĘCIACH — od góry:

Juniorzy podczas hangarowania szybowców ● Uczestniczka mistrzostw Halina Rykiel. Pilotka samolotowa (nalot 80 godzin) i szybowcowa (280 godzin) Aeroklubu Rzeszowskiego. Jest studentką 4 roku Politechniki Rzeszowskiej (Wydział Mechaniczny — Instytut Lotnictwa). W Szybowcowych Mistrzostwach Polski Juniorów uczestniczyła już drugi raz. Pierwszy raz — w 1976 r.

Uczestnicy mistrzostw. Od lewej: Halina Rykiel (Aer. Rzeszowski), Mirosław Fatyga (Aer. Warszawski), Jerzy Grycner (Aer. Warszawski), Paweł Frąckowiak (Aer. Poznański), Edward Połoński (Aer. Płocki), Mariusz Poźniak (Aer. Leszczyński) i Romuald Ożlański (Aer. Białostocki).

Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI





DEBIUT

Polscy piloci samolotowi rajdowo-nawigacyjni debiutują w mistrzostwach świata. Trzej nasi reprezentanci, **KRZYSZTOF LENARTOWICZ, EDWARD POPIOŁEK** i **WITOLD ŚWIADEK**, 11 sierpnia br. stają na starcie II Mistrzostw Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich w Wels (Austria). Startować będą na zmodyfikowanych „Wilgach-35", udostępnionych Aeroklubowi PRL przez Centrum Naukowo-Produkcyjne Samolotów Lekkich „PZL" Warszawa-Okęcie.

Start ten jest niewątpliwie dużym wydarzeniem w naszym sporcie samolotowym. Nic więc dziwnego, że reprezentanci Polski przygotowywali się do tego występu wyjątkowo starannie. Przygotowania te zaczęły się już w roku ubiegłym rekonesansowym startem dwóch naszych reprezentantów w mistrzostwach Austrii w Bad Vöslau. Jak pamiętamy, Witold Świadek zajął tam trzecie miejsce i zdobył tytuł drugiego wicemistrza Austrii. Niemniej cenne były jednak zebrane doświadczenia z imprezy, tym bardziej, że zeszłoroczne mistrzostwa Austrii rozgrywane były według podobnych zasad jak tegoroczne mistrzostwa świata.

Podkreślić tu trzeba, że zasady rozgrywania Mistrzostw Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich w sposób istotny różnią się od tych, jakie obowiązują w zawodach i mistrzostwach rozgrywanych w naszym kraju. Przypomnijmy, że te mistrzostwa świata zapoczątkowane zostały przez Skandynawów (pierwsze odbyły się w 1975 r. w Szwecji) i rozgrywane są według tzw. formuły nordyckiej. Zostały jednak przyjęte i zatwierdzone przez Komisję Lotnictwa Ogólnego (CiAG) Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI).

Regulamin mistrzostw świata przewiduje trzy konkurencje: specjalną, nawigacyjno-obserwacyjną i lądowania.

Pierwsza — wykonywana na ziemi — jest próbą sprawdzenia umiejętności pilota w zakresie wykonywania obliczeń lotu nawigacyjnego z widzialnością ziemi (VFR).

Celem próby nawigacyjno-obserwacyjnej jest sprawdzenie umiejętności pilota w zakresie precyzyjnej nawigacji i jego zdolności wykonywania poprawnych obserwacji podczas lotu po trasie. Lot nawigacyjny musi być wykonany zgodnie z wyliczonym planem lotu. Próba obejmuje regularność przelotu w czasie, utrzymywanie się na trasie, utrzymywanie określonej wysokości i prędkości względem ziemi oraz umiejscawianie obiektów wzdłuż trasy.

Próba lądowania składa się z lądowania normalnego, pozorowanego lądowania przymusowego, precyzyjnego lądowania bez gazu i lądowania po minięciu przeszkody (znad bramki).

Wszystkie próby są oczywiście odpowiednio oceniane i każda z nich jest prawie jednakowo ważna, jeśli chodzi o punktację. Suma punktów decyduje o klasyfikacji końcowej. Oprócz klasyfikacji indywidualnej (zawodnik pilotuje samolot w pojedynkę) prowadzona jest klasyfikacja zespołowa. Do ostatniej liczą się wyniki dwóch najlepszych pilotów z każdej ekipy narodowej. Dodać przy tym należy, że w mistrzostwach świata każde państwo (aeroklub narodowy) — członek FAI, może być reprezentowane najwyżej przez trzech pilotów.

Przygotowany odpowiednio wcześnie w Aeroklubie PRL „plan Wels" zakładał więc jak najlepsze przygotowanie naszych reprezentantów do startu w mistrzostwach świata w Austrii. Potencjalni kandydaci do reprezentacji Polski startowali więc w ubiegłorocznych mistrzostwach kraju i w tegorocznych zawodach ogólnopolskich. W okresie zimowym nabierali kondycji podczas zgrupowania w Wiśle. W końcu kwietnia trenowali w Jeleniej Górze. W maju wybrano trzyosobową reprezntację, która dodatkowo doskonaliła się podczas lipcowych zgrupowań w Nowym Targu i Piotrkowie Tryb. Przygotowania te, prowadzone pod okiem trenera kadry narodowej, Zdzisława Dudzika, uzupełniane były treningiem w macierzystych aeroklubach.

Trening komplikował trochę brak samolotów — dwie zawodnicze „Wilgi" piloci otrzymali bowiem dopiero w lipcu. Pomimo to nasi reprezentanci przed wylotem do Austrii byli ostrożni w ocenie swych szans ale dobrej myśli, tym bardziej, że tuż przed startem w mistrzostwach świata mieli odbyć tygodniowy trening w Austrii.

Pełen optymizmu był również trener **Zdzisław Dudzik**, który powiedział nam:

— Byliśmy już w Austrii, znamy niektórych pilotów, którzy startować będą w tegorocznych mistrzostwach świata i mamy rozeznanie co do sposobu rozgrywania tego rodzaju zawodów. Cała trójka naszych reprezentantów to piloci doświadczeni. Reprezentują wysoki i bardzo wyrównany poziom zawodniczy. Jeżeli chodzi o samoloty, to „Wilga" jest bardzo dobra na konkurencję nawigacyjną. Trochę trudniej będzie na niej walczyć w konkurencji lądowania, bowiem większość pozostałych uczestników mistrzostw startować będzie na samolotach z podwoziem trójkołowym i o większej doskonałości płatowca. Ta ostatnia właściwość ma szczególne znaczenie przy lądowaniach z ujętym gazem. Pomimo to jesteśmy dobrej myśli. Myślę, że nasi piloci i drużyna powinna być w czołówce. Mówię to na podstawie realnych możliwości naszych reprezentantów, którym tylko pech mógłby przeszkodzić w walce o czołowe lokaty na świecie.

Na zakończenie przedstawmy krótko nasze atuty na II Mistrzostwa Świata Samolotów Lekkich w Wels:

KRZYSZTOF LENARTOWICZ (Aeroklub Krakowski). 28 lat. Wykształcenie wyższe. Od niedawna pracuje w PLL LOT (jest na kursie drugich pilotów). Na samolotach lata od 1970 r. Wylatał na nich 760 godzin. Instruktor samolotowy II klasy. Pilot szybowcowy. Dwukrotny samolotowy wicemistrz Polski (1975 i 1976).

— Pierwszy raz mam startować w zawodach tej rangi i to według odmiennego regulaminu, niż ten, do jakiego jestem przyzwyczajony. Dlatego na razie nie mam wyrobionego zdania co do naszych szans. Doświadczenia kolegów z ubiegłorocznych mistrzostw Austrii napawają optymizmem — powiedział nam K. Lenartowicz.

EDWARD POPIOŁEK (Aeroklub Krakowski). 38 lat. Doktor inżynier, pracownik naukowy Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Na samolotach lata od 1960 r. i wylatał na nich 1 000 godzin. Znany pilot szybowcowy. Samolotowy mistrz Polski z 1973 r. i wicemistrz z 1974 r. Zwycięzca Międzynarodowego Samolotowego Rajdu Przyjaźni o Memoriał Żwirki i Wigury (jego nawigatorem był wówczas K. Lenartowicz).

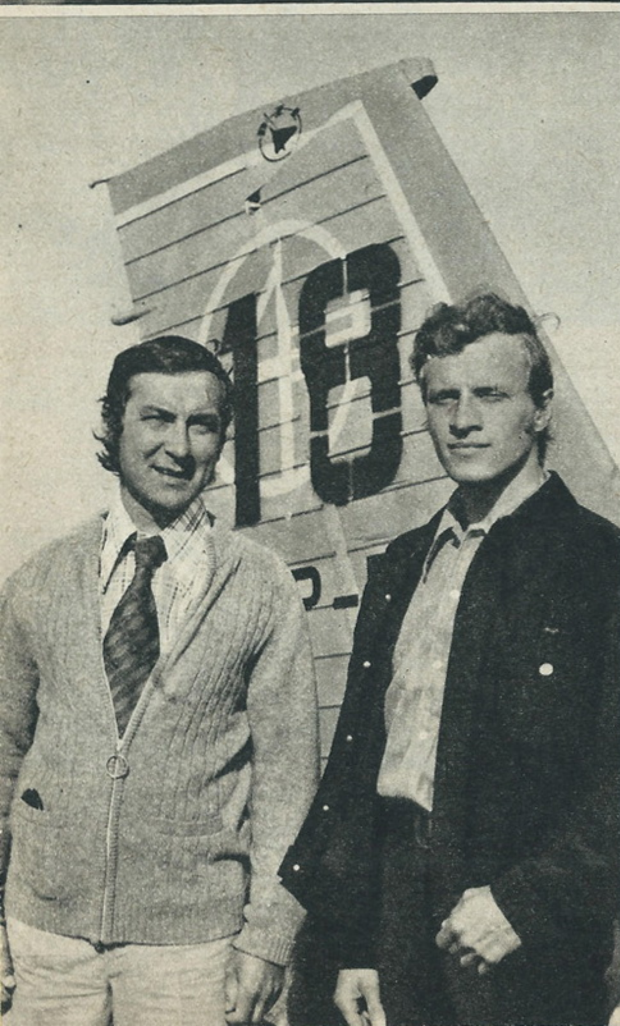
— Po starcie w mistrzostwach świata w Austrii oczekuję medalu w klasyfikacji zespołowej — powiedział nam krótko E. Popiołek.

WITOLD ŚWIADEK (Aeroklub Rzeszowski). 28 lat. Wykształcenie wyższe. Pilot WSK „PZL" Rzeszów. Na samolotach lata od 1967 r. i wylatał na nich 1 900 godzin. Instruktor samolotowy, szybowcowy i spadochronowy. Trzykrotny, w tym aktualny, samolotowy mistrz Polski. Na pytanie, czego spodziewa się po starcie w mistrzostwach świata, W. Świadek odpowiedział:

— Trudno powiedzieć. Przydałoby się trochę szczęścia. Mogę jednak zagwarantować dobrą, sportową postawę.

Nasi reprezentanci są więc raczej powściągliwi w ocenach swych szans. Trudno im się jednak dziwić. To ich debiut w tak poważnej imprezie. W dniach 11—14 sierpnia br. na starcie w Wels (położonym ok. 30 km na południowy zachód od miejscowości Linz) walczyć będą bowiem z najlepszymi pilotami z całego świata. Start w Austrii zapowiedzieli m. in. reprezentanci: Australii, CSRS, Kanady, Danii, Francji, RFN, Wielkiej Brytanii, Japonii, Norwegii, RPA, Szwecji, Szwajcarii, USA, Jugosławii, Austrii. Reprezentantów Polski czeka więc bardzo trudne zadanie. Jesteśmy jednak przekonani, że zrobią wszystko, by w szlachetnej, podniebnej rywalizacji wywalczyć miejsca godne bogatych tradycji polskiego lotnictwa. Życzymy im tego z całego serca!

HENRYK KUCHARSKI



Zdjęcia przedstawiają reprezentantów Polski na II Mistrzostwa Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich w Wels (Austria). Wyżej — Witold Świadek z Aeroklubu Rzeszowskiego, niżej — Edward Popiołek oraz Krzysztof Lenartowicz, obaj z Aeroklubu Krakowskiego. Przy tytule — emblemat Mistrzostw.

Zdjęcia: B. Koszewski

silnik lotniczy K-5

Wykorzystując duże doświadczenie uzyskane podczas wieloletniej produkcji silników tłokowych, biuro konstrukcyjne WSK-PZL Kalisz opracowało silnik lotniczy K-5. Oparto go w dużym stopniu na konstrukcji polskiego silnika lotniczego WN-3, napędzającego samolot TS-8 „Bies".

Silnik lotniczy K-5 należy do grupy silników niewysokościowych, średniej mocy z reduktorem i bez sprężarki doładowującej. Jest to silnik czterosuwowy, gaźnikowy o układzie pojedyńczej, siedmiocylindrowej gwiazdy z powietrznym chłodzeniem cylindrów. Obroty silnika przekazywane na śmigło zmniejsza reduktor planetarny. Na końcówkę wału reduktora zakłada się śmigło przestawialne jednostronnego działania. Silnik może również współpracować ze śmigłem przestawialnym dwustronnego działania po zabudowaniu specjalnego regulatora.

Silnik K-5 składa się z następujących podstawowych zespołów konstrukcyjnych: karter, reduktor planetarny, wał korbowy z korbowodami, cylindry, tłoki i mechanizm rozrządu.

Na silniku zabudowane są następujące agregaty: regulator obrotów, gaźnik, pompa oleju, pompa paliwa dwa iskrowniki, prądnica-rozrusznik i sprężarka powietrza. W głowicę każdego cylindra wkręcone są dwie świece zapłonowe.

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE SILNIKA

Oznaczenie silnika — K-5
System chłodzenia — powietrzem
Układ cylindrów — pojedyńcza gwiazda
Ilość cylindrów — 7
Kolejność numeracji cylindrów — zgodna z ruchem wskazówek zegara, patrząc od tyłu silnika i przyjmując górny cylinder za pierwszy:
Średnica cylindra — 135 mm
Skok tłoka — 134 mm
Pojemność skokowa wszystkich cylindrów — 13,42 dcm³
Stopień sprężania — 6,5±0,1
Kierunek obrotów wału korbowego i wału śmigła (patrząc od tyłu silnika) — prawy
Typ reduktora — planetarny z czterema satelitami
Typ śmigła — US-126000

Graniczne wartości obrotów wału korbowego i czasu pracy silnika przy poszczególnych mocach:

Maksymalna dopuszczalna liczba obrotów — 2700 obr/min
Minimalna dopuszczalna liczba obrotów — 600 obr/min
Czas przejścia od obrotów minimalnych do startowych — 2 do 3 s

Dopuszczalny czas nieprzerwanej pracy silnika z:

mocą startową — 300 s (5 min)
mocą nominalną — 3600 s (60 min)
mocą przelotową (0,8 nominalnej) — bez ograniczeń

Temperatury głowic cylindra mierzone pod tylną świecą najgorętszego cylindra:

Temperatura minimalna — 373°K(100°C)
Temperatura zalecana w locie poziomym — 423 do 473°K(150 do 200°C)
Temperatura maksymalna przy długotrwałej pracy silnika — 493°K (220°C)
Max. dopuszczalna temperatura przy starcie i wznoszeniu (w czasie nie dłuższym niż 900 s, tj. 15 min pracy silnika) — 503°K (230°C)
Rozruch silnika — prądnicą-rozrusznikiem

Praca prądnicowa:

— napięcie znamionowe przy współpracy z regulatorem napięcia — 27,5 V
— znamionowy prąd — 50 A
— moc (przy napięciu 30V) — 1500 W

Regulator obrotów śmigła — odśrodkowy
Sprężarka powietrza — AK-50 P

Napęd dodatkowy:

— dopuszczalna moc pobierana — 25 kW

CHARAKTERYSTYKA MOCY

Moc	Moc w KM	Obroty wału korbowego obr/min	Jednostkowe zużycie paliwa g/KMh
startowa	360	2700	245
nominalna	320	2400	240
przelotowa	240	2180	225

Masa i wymiary silnika:

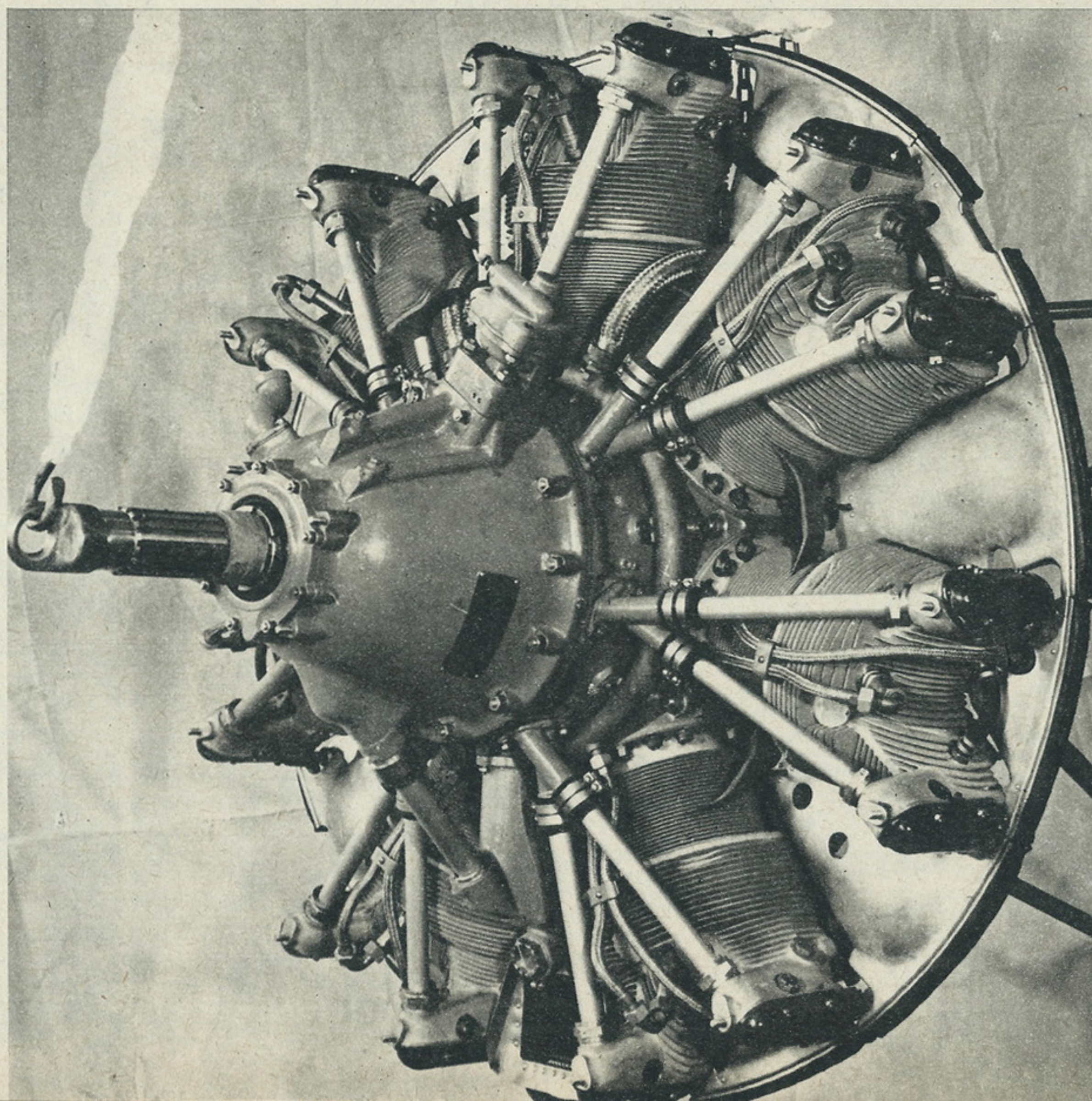
masa suchego silnika — 272 kg
średnica — 1,106 m
długość — 1,142 m

U W A G A:

Do masy silnika nie wlicza się:
— sprężarki powietrza,
— prądnicy-rozrusznika z przekładnią,
— pierścienia łoża silnika wraz z częściami mocującymi,
— chwytu powietrza,
— oleju znajdującego się w silniku.

Silnik przeszedł większość prób z wynikiem pozytywnym. Ze względu na brak zapotrzebowania na silnik w tym przedziale mocy, dalsze prace nad nim przerwano. (JG)

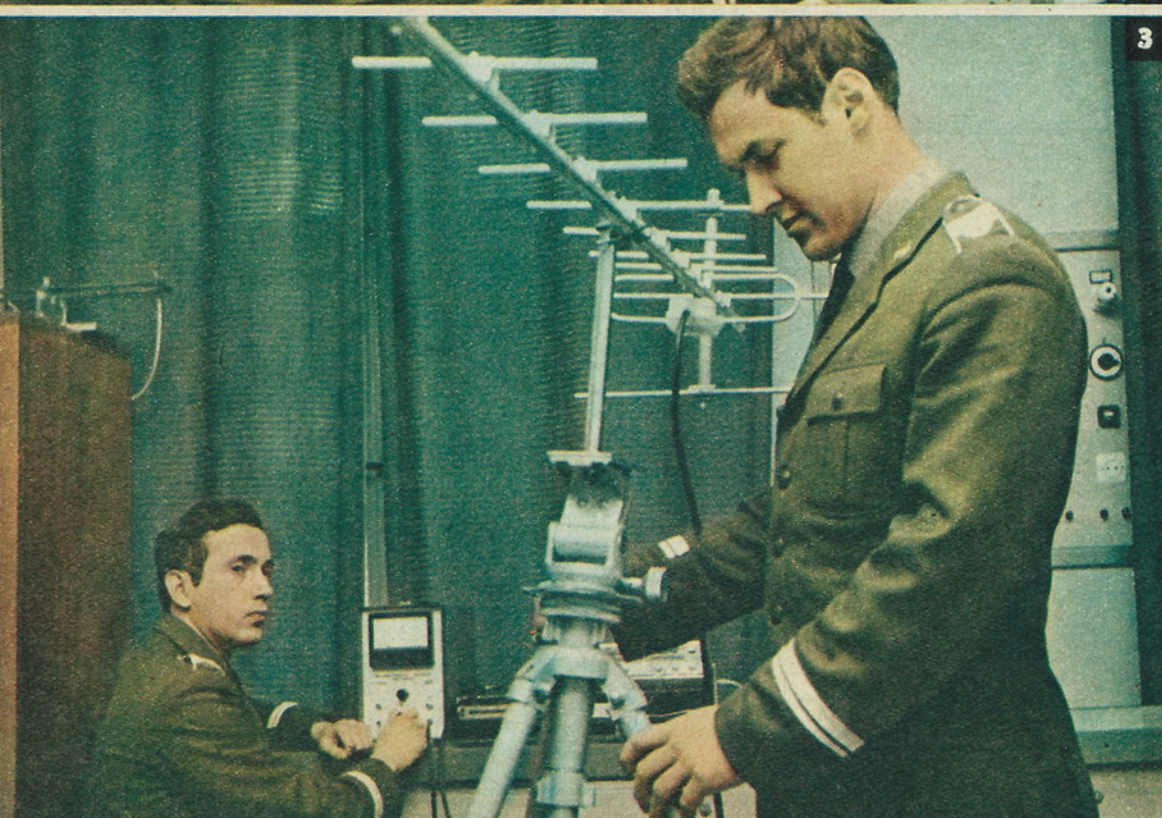
Polski tłokowy silnik lotniczy K-5. Siedmiocylindrowy, gwiazdowy o mocy startowej 360 KM przy 2700 obr./min. i mocy nominalnej 320 KM przy 2400 obr./min.



radary widzą


1


2


3

Dniem i nocą pracują stacje radiolokacyjne. Szczelnie penetrują powietrzną przestrzeń, strzegąc bezpieczeństwa granic. Emitowane poprzez konstrukcje wysokopiennych anten promienie „wymacują" niewidzialne dla ludzkiego oka cele. Nie tylko wyśledzą nieprzyjacielski obiekt zbliżający się do granic kraju, ale precyzyjnie określą jego położenie, ruch i odległość. Wszystko, co pozwoli na wczesne przygotowanie odpowiednich środków obrony i uruchomienie rakiet.

Radary wykorzystuje się również do naprowadzania samolotów, w nawigacji oceanicznej, badaniach odległych planet.

Już choćby ta pobieżna charakterystyka wyznacza radiolokacji szczególne funkcje w systemie obrony powietrznej.

W Wojskach Lotniczych i Wojskach Obrony Powietrznej Kraju dowódcy tych placówek rekrutują się z absolwentów Wyższej Oficerskiej Szkoły Radiotechnicznej im. kpt. Sylwestra Bartosika.

Szkoła chlubi się ponad 25-letnim stażem. W początkach swojej edukacyjnej działalności stać ją było jedynie na szkolenie operatorów i techników urządzeń radiolokacyjnych. Wraz z rozwojem techniki lotniczej, wprowadzaniem coraz doskonalszych samolotów, modernizacją systemów radiolokacyjnych, zmieniały się sposoby kształcenia kadr dla tego rodzaju wojsk.

Szkoła przekazuje kształcenie średnich kadr technicznych nowo powstałej Szkole Chorążych, sama zaś przejmuje wyłączność na „produkcję" wysokokwalifikowanych fachowców z tytułami inżynierów radiolokacji.

Wzrastają wymagania dla kandydatów na słuchaczy jeleniogórskiej Alma Mater. Najchętniej widziani są ci o uzdolnieniach matematyczno-technicznych.

Przez cztery lata poznają tajniki radiolokacji, zasady działania, budowę i eksploatację naziemnych urządzeń radiolokacyjnych, tajemne działanie impulsów elektromagnetycznych wychwytujących cele na dalekich przestrzeniach powietrznych.

Myliłby się jednakże ten, kto sądziłby, że uczelnia żyje li tylko matematyką. Obok przedmiotów ścisłych, studia obejmują również wiedzę z dziedziny ogólnowojskowej, znajomości taktyki lotniczej, współdziałania tych dwóch rodzajów wojsk.

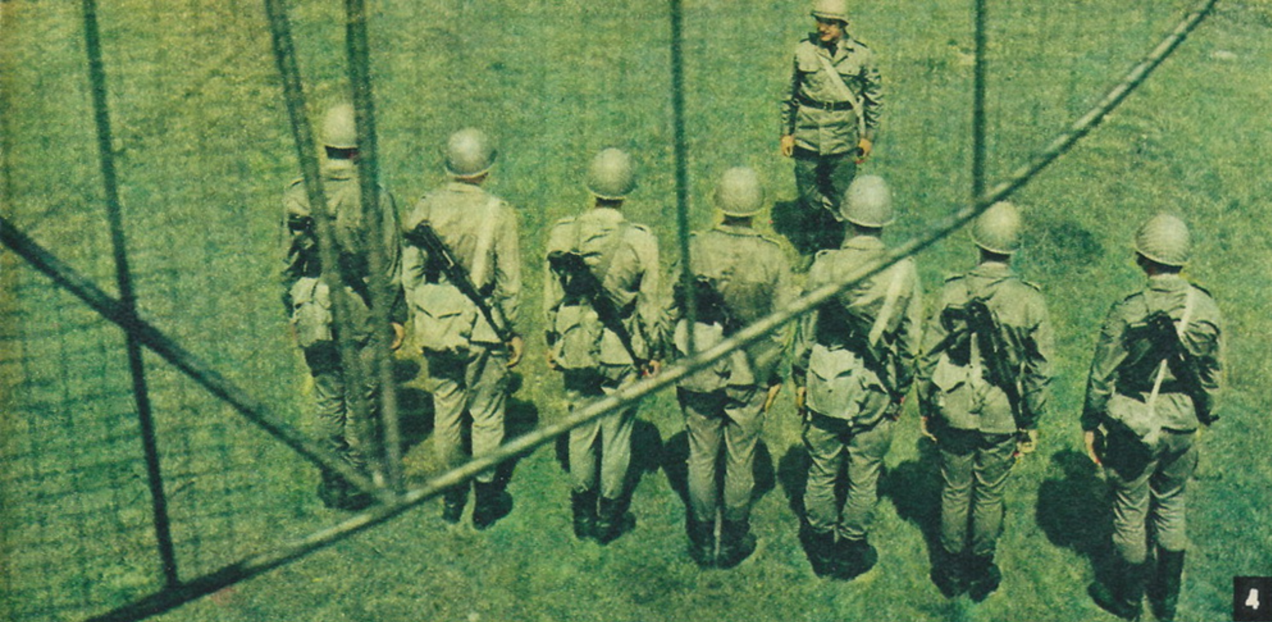
Słuchacze Wyższej Oficerskiej Szkoły Radiotechnicznej pasjonują się tym wszystkim, czym żyją ich rówieśnicy akademiccy. Interesuje ich kosmonautyka, poezja, wydarzenia polityczne współczesnego świata, posiadają własny teatrzyk kabaretowy, korzystają z bliskości Karkonoszy, poznają ich piękno, uczą się szacunku dla ojczystej przyrody.

Inżynierowie radiolokacji są wszechstronnie przygotowani do służby w najbardziej odpowiedzialnych strażnicach powietrznych granic.

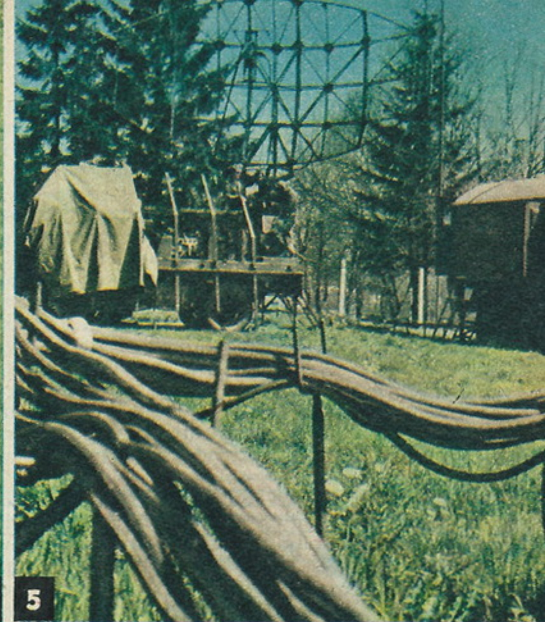
Tekst: JERZY CHOJNACKI
Zdjęcia: TADEUSZ SZCZEPANIAK (7)
LESZEK WRÓBLEWSKI (2)

NA ZDJĘCIACH:

1. Montaż promienników stacji radiolokacyjnej. Sierż. pchor. Andrzej Kowalczyk i plut. pchor. Marek Mikusiński.
2. W laboratorium urządzeń zobrazowania informacji okrężnej. Zajęcia prowadzi kpt. inż. Bolesław Maćkowiak.
3. Przy badaniu anten parabolicznych: st. kpr. pchor. Jerzy Wojtanowski i st. kpr. pchor. Lesław Kasal.
4. Czynności z zakresu rozwijania stacji omawia st. chor. Jan Palubski.
5. Anteny radiolokacyjne w jeleniogórskim krajobrazie.
6. Stacja gotowa do podjęcia pracy bojowej.
7. Orientowanie anteny.
8. W sali wskaźników radiolokacyjnych. Podchorążowie uczą się odczytywania z obrazu radiolokatora.
9. W tej uczelni szkolenie teoretyczne podchorążych ściśle związane jest z praktyką na pobliskim poligonie.



4



5



6



8



7



9

REKORDOWY LOT

EWA JAGIEŁŁO

Po szybowcowych zawodach państw socjalistycznych, w których miałam przyjemność uczestniczyć jako komisarz sportowy, postanowiłam pozostać w Lesznie jeszcze przez następny tydzień, poprzedzający XXII Szybowcowe Mistrzostwa Polski. Tym bardziej, że pogoda zapowiadała się doskonała. Chciałam w końcu i ja spróbować szczęścia na trasach przelotowych. Pozostała w Lesznie także część pilotów, czekając na lepsze warunki do latania, których niestety podczas zawodów państw socjalistycznych nie było. Tak więc każdy stęskniony cumulusowej pogody wypatrywał poprawy. Już 24 maja we wtorek, tuż po zakończeniu zawodów, niebo zrobiło się błękitne i na horyzoncie pojawiły się niewielkie cumulusy. W Lesznie jeszcze panował dość ożywiony ruch. Część ekip zagranicznych szykowała się do odjazdu, choć szło im to smętnie, gdyż po dwutygodniowym pobycie w Polsce pierwszy raz zanosiło się na dobre warunki. Zawodnicy spoglądali w niebo, widzieli ruch przy hangarach, spieszących się pilotów.

Tego dnia w Lesznie wszyscy zapomnieli już o zawodach. Ci co pozostali, przygotowywali pospiesznie sprzęt i czekali na decyzję „szeryfa", czyli szefa wyszkolenia CWL Józefa Dankowskiego. Przygotowywałam „Halnego", gdyż miałyśmy z Adą Dankowską lecieć na rekord. Niestety, nie było nam pisane wystartować tego dnia. Pogoda okazała się za słaba na długą trasę. Większość pilotów w tym dniu latała nad lotniskiem, a tylko część poleciała na krótkie trasy.

Lot na „Halnym" był jednak kwestią jednego lub dwóch dni. Muszę przyznać, że bardzo chciałam lecieć z Adą na rekordową trasę. Byłam ciekawa długiego lotu, własnych przeżyć i w ogóle wszystkiego, co może wydarzyć się w locie z tak wspaniałą pilotką jaką jest Ada. 580 km — to było coś, co mnie fascynowało, zważywszy, iż mój najdłuższy samodzielny lot szybowcowy wynosi 77 km.

Mój wymarzony dzień nadszedł 26 maja 1977 r., w czwartek, dwa dni po pierwszym zamiarze na lot rekordowy. Pogoda od rana zapowiadała się wyśmienita, piloci o szóstej rano mieli już przygotowany sprzęt, od paru dni mówiło się o trasach trójkątów 1 000 i 800 km. W Lesznie, jak zwykle przed próbą takich przelotów, panował gorączkowy nastrój. Szybowce gotowe do startu, barografy, radia, mapy, wszystko czekało na decyzję. Z tą ostatnią było najgorzej, bo tego właśnie dnia loty zawieszono, a „szeryf" dwoił się i troił, żeby uzyskać zgodę, chociażby na przeloty rekordowe (o innych nie było mowy) dla trzech szybowników. W końcu jest decyzja: „Halny" na docel — powrót 580 km do Jakubowa koło Prabut, Julek Ziobro na „Jantarze 1" na trójkąt 800 km Leszno — Szczecin — Jakubowo — Leszno i Henio Muszczyński na „Jantarze-2" na trójkąt 1 000 km. Trasy gigantyczne, już na samą myśl o nich robiło się gorąco.

Ja oczywiście przygotowywałam „Halnego". Mechanicy wmontowali radio, przyniosłam do szybowca wszystkie rzeczy, jakie w tak długim locie wydawały mi się niezbędne. Kabinę pucowałam chyba z pół godziny, musiała być lśniąca na tak ważny przelot, przetarłam na mokro skrzydła i kadłub. Jeszcze tylko dyżurny mechanik sprawdził czy wszystko działa należycie i szybowiec był gotowy do startu. Połknęłam dwie avio-mariny, pożyczone na wieczne nieoddanie od Hanki Badurowej, gdyż wszyscy uprzedzali mnie o trudach pasażerskiego lotu. Niektórzy nawet współczuli i twierdzili, że dostanę w kość. Nie zraziło mnie to wszystko, a tak prawdę mówiąc, jeszcze bardziej podniecało. Usłyszałam nawet takie zdanie: „zobaczysz jak się leci na dobrym szybowcu i na dużych szybkościach". Wszystko to było dla mnie nowe, a to co nowe, jak wiadomo, musi być ciekawe. Pić już też nic nie chciałam, gdyż zdawałam sobie sprawę z długości lotu. Siedziałam więc przy szybowcu i czekałam.

Nareszcie wiadomo na jaką trasę lecimy. Linia na mapie została wykreślona, wydała mi się okropnie długa i wręcz niemożliwa do przebycia. Tak długa, że aż mapy nie starczyło, musiałyśmy sztukować. To z Leszna aż na Mazury. Prabuty, duża dosyć miejscowość i za nią jakieś 10 km Jakubowo, maleńkie i trudne do odnalezienia miasteczko. Jak się potem okazało, trudne również do osiągnięcia z powodu silnego, niesprzyjającego wiatru. O tym oczywiście jeszcze nie wiedziałyśmy, lot miał się dopiero rozpocząć.

Dwumiejscowy szybowiec „Halny" znalazł się na starcie. Julek z Heniem już od pół godziny byli w powietrzu. Słyszałyśmy jak podawali z trasy 1—2 metry wznoszenia, termika dopiero się budziła, podstawa chmur 800, miejscami 900 metrów. Trochę mało jak na rekordowy lot, liczymy jednak wszyscy na poprawę. Wsiadamy z Adą do „Halnego" — ja ubrana w ocieplacz narciarski, grube skarpety wełniane, adidasy. W powietrzu jest zimno, zwłaszcza dla pasażera siedzącego w pierwszej kabinie i narażonego na nieszczelną kabinę. Jak bardzo nieszczelną, miałam się przekonać dopiero podczas drogi powrotnej, kiedy już było mi wszystko jedno czy bardziej zesztywnieję czy mniej.

Włożyłyśmy nowe spadochrony i do szybowca. Ciasno trochę się zrobiło — kabinka z przodu jest malutka, ja wprawdzie do kolosów nie należę, ale ubrana w przeróżne grube ciuchy dość szczelnie wypełniłam należne mi miejsce. Od razu dało się zauważyć, a właściwie odczuć, twarde siodełko, niemożność wyprostowania nóg, potem okazało się, że i w plecy okropnie twardo i gniecie. Torbę z rzeczami ułożyłam pod głowę (świetny podgłówek), mapy z boku, jeszcze jedna torba z przodu między kolanami, tak więc o poruszeniu się nie było nawet mowy. Francuscy piloci, którzy właśnie przebywali w tym samym czasie na lotnisku, czekając na szybowcowe mistrzostwa Polski i trenując zarazem, pomogli nam umieścić się w tych kabinkach, zapięli pasy, dociągnęli, poukładali niezbędne rzeczy tak, aby siedziało się jak najwygodniej. Jola Ziobro, która tego dnia szykowała się na wymarzony trójkąt 500 km, a jej „Cobra-15" stała tuż za „Halnym", też solidnie się zwijała, żeby nas odprawić.

W końcu wszystko przygotowane, tylko okulary przeciwsłoneczne na nos (niezbędne podczas lotu — przynajmniej dla mnie), czapka na głowę i w drogę. Założyli kabinę na „Halnego", szybowiec wraz z załogą gotowy do startu. Kołuje „Wilga", podczepiają nas, startujemy. Po krótkim czasie oderwałyśmy się od ziemi, miałam wrażenie, że szybowiec jest za ciężki i nie chce lecieć. Zresztą przez cały lot odczuwałam, że „Halny" jest bardzo ociężały i sprawia wrażenie, jakby wcale nie chciał słuchać pilota. Tak jakby robił łaskę, że wchodzi w krążenie, a dopiero na większych prędkościach jest posłuszniejszy i wtedy pokazuje swoją wartość.

Podczas holowania Ada stwierdziła, że chyba barograf nie włączony i niestety trzeba lądować. Odczepiłyśmy się z holu, lądujemy, szybowiec ciężko osiada na murawę i toczy się na kółku prawie przez pół lotniska. Niedobrze, okazuje się, że nie ma hamulca na kółko i sprawa o tyle niebezpieczna, że przy lądowaniu przygodnym (z którym przecież musimy się liczyć) trzeba wybierać ogromne pole. No cóż, na naprawę nie ma czasu, a my lecimy z wiarą ukończenia trasy. Barograf włączony, startujemy drugi raz, odczepiamy się i od razu odchodzimy na trasę. Nie ma na co czekać, warunki jak na razie doskonałe, wszędzie nosi, tylko podstawa niska, 800 metrów i nic się nie podnosi. Ada mówi: „Tak nisko to jeszcze w życiu nie leciałam na rekord", po czym dodaje przez radio do swojego męża-trenera, który już jest na wieży i ma łączność z trzema szybowcami na trasie: „Józek — zapomniałam rozwiesić pranie, rozwieś koniecznie bieliznę". „Jak skończysz lot" — odpowiada głos z wieży. „To już będzie za późno" — woła Ada.

Lecimy dalej, nosi wspaniale, prawie cały czas po prostej, wprawdzie trochę nisko (ciągle nie możemy przekroczyć 800 metrów), ale zawsze szybko. Myślę sobie — to jest dopiero latanie, nie trzeba krążyć, niesie w górę po 3—4 metry, szlaki do wyboru. Szybowiec jakby z uciechą gnał do przodu, jakby chciał powiedzieć — ja lubię latać, to nie sprawia mi żadnej trudności, czysta przyjemność. Do Czempina koło Poznania zakrążyłyśmy ze dwa razy, po prostu szkoda było ładnych kominów i w co silniejszym Ada zrobiła po jednym, dwa okrążenia i dalej na trasę.

Myślę sobie — fajnie jest, jak tak dalej pójdzie, to zrobimy ten docel w zastraszająco szybkim tempie. Bałam się jednak cokolwiek mówić na ten temat, żeby tylko nie zapeszyć. W krótkim czasie znalazłyśmy się koło Poznania, przez cały czas utrzymując łączność z Lesznem. Józek nawet stwierdził, iż szybko tam zaleciałyśmy i wszyscy byliśmy zadowoleni. Z tej radości miałyśmy nawet czas zaśpiewać wspólnie z Adą „Raz murzyni na pustyni..." itd. Czasami musiałyśmy przekrzyczeć szybowiec, który wchodząc w zakręt okropnie warczał, tak jakby strasznie nie lubiał krążyć i chciał latać tylko po prostej. Potem okazało się, że musiałyśmy coraz częściej go przekrzykiwać, bo im dalej za Poznań, gros naszego lotu to było tylko krążenie i walka, dosłownie walka o jakiekolwiek oparcie dla ciężkich skrzydeł „Halnego".

Przed Poznaniem spojrzałam jeszcze na Kórnik, którego zamek wraz z ogrodem prezentował się z góry wspaniale, po czym wzięłyśmy kurs na Bydgoszcz. Od tej pory pogoda niespodziewanie zaczęła płatać figle. Niebo pokryło się prawie całkowicie, rzadko napotykałyśmy prześwity, jak to się mówi językiem lotniczym — zaczęło kitować. To właśnie miał być pierwszy kryzys, wznoszenia zmniejszały się do 1—2 metrów, występowały coraz rzadziej, wiatr wzmagał się i zrobiło się po prostu zimno. Poczułam, że zaczynam marznąć. Przez nieszczelną kabinę dmuchało przenikliwie, ręce drętwiały, a najgorzej odczuły to stopy, których w żaden sposób nie dało się rozgrzać. Gdyby choć odrobinę słońca wyjrzało, to można by je było ogrzać przez pleksi. Niestety, jedyne co można było zrobić, to zdjąć buty i ruszać palcami. Lot zaczynał się przedłużać, wiatr wzmagał się i koło Szubina przeżyłyśmy poważny kryzys. Szybowiec obniżył się na wysokość 500 metrów. Zaczęłam rozglądać się za polem do lądowania. Nie było dużego wyboru, a ja miałam ciągle na uwadze to, iż brakuje nam hamulca. Na szczęście Ada wykręciła podstawę (900 m), trochę przy tym straciłyśmy odległości, bo wiatr nieubłaganie spychał, i w końcu z wielkim trudem udało nam się przelecieć Szubin.

Dotarłyśmy do Bydgoszczy. Całe bractwo lotnicze siedziało na lotnisku z wyhangarowanym sprzętem i czekało na zgodę na loty. Tutaj następny kryzys, na niebie kit absolutny, kręcimy się w pobliżu miasta. W razie czego zamierzamy lądować na lotnisku w Bydgoszczy. Trudno podjąć decyzję odejścia na dalszy odcinek trasy, przed nami nie ma żadnych perspektyw poprawy pogody. Przez cały czas mamy łączność z dwoma „Jantarami", które też są na trasie. Julek walczy pod Szczecinem, ma lepsze warunki, Henio podaje, że dalej jest też lepiej, cumulusy i aby przetrzymać Bydgoszcz, to dalej jest wspaniale. To nas trochę pociesza, nie możemy jednak nijak dojrzeć tych warunków, w dalszym ciągu krążymy w tym samym rejonie, tak szybko nie poddamy się. Cała lotnicza Bydgoszcz podtrzymuje nas jak może. To miło słyszeć, kiedy się jest w powietrzu, kiedy pilot walczy dosłownie o każdy metr, że tam na dole są piloci, którzy przecież doskonale znają te zmagania, którzy liczą na nas, i są przekonani, że Ada da sobie radę — ona musi.

Wykręciłyśmy podstawę, Ada decyduje — lecieć dalej. Z tej wysokości powinnyśmy osiągnąć Grudziądz — Lisie Kąty, liczymy że po drodze napotkamy jeszcze jakieś wznoszenia. Zostawiamy Bydgoszcz po prawej stronie, żegnamy przez radio lotnisko, przed nami po prawej Wisła. Pogoda ani na moment nie poprawiła się, zrobiło się ciemno i zimno. Zaczęłyśmy poważnie odczuwać zmarznięte i już trochę zdrętwiałe kończyny. „Halny" znowu traci wysokość, Ada robi co może, aby podkręcić go wyżej, szybowiec warczy już teraz coraz częściej i głośniej. Nam już nie chce się go przekrzykiwać, zaczynamy niepokoić się, czy dolecimy do Lisich Kątów. Tam czeka gorąca herbata, a tak w polu siedzieć nie bardzo nam się uśmiecha. Jakoś cudem utrzymujemy się na wysokości poniżej 900 metrów, przelatujemy koło Chełmna, potem Świecie nad Wisłą i nieprzyjemny zapach w szybowcu, bo właśnie dymią zakłady celulozowo-papiernicze. Po lewej stronie widać rozległe Bory Tucholskie, przed nami Lisie Kąty i Grudziądz. Wołamy przez radio Lisie Kąty, nikt się nie zgłasza, złapałyśmy niezły komin — wykręcamy. Warunki jakby trochę poprawiły się, więcej błękitu. Oglądam się, zostawiłyśmy najgorszą pogodę za sobą. „Halny" nabiera wysokości, mamy już ponad 1000 metrów — i tym razem Ada decyduje, że lecimy dalej. W oddali na naszej trasie chmury nie bardzo zachęcające, ale trzeba próbować, jest wysokość po drodze, coś się dokręci. Ada mówi, że chciałaby zobaczyć chociaż ten punkt zwrotny w Jakubowie, jak on wygląda, a tam najwyżej gdzieś klapniemy.

Dowiadujemy się przez radio, że Henio zrezygnował z kontynuowania lotu po trójkącie 1000 km i wrócił na lotnisko do Leszna. Z Julkiem mamy cały czas łączność, wiemy, że jest już prawie w połowie drogi na drugim boku trójkąta 800 km i zmierza do tego samego punktu zwrotnego co my. Podtrzymujemy się nawzajem jak możemy, lecimy razem i teraz już tą samą trasą. Julek miał też parę kryzysów,

DOKOŃCZENIE NA STR. 10

REKORDOWY LOT



1

2



3



NA ZDJĘCIACH:

1. Szybowiec „Halny" w locie.

   Zdjęcie: A. Ziemiński

2. Ewa Jagiełło, pasażerka Adeli Dankowskiej w rekordowym locie, pilotka szybowcowa, autorka niniejszej relacji.

   Zdjęcie: H. Kucharski

3. Dziesięciokrotna szybowcowa rekordzistka świata Adela Dankowska.

   Zdjęcie: S. Kozak

bryza nadmorska o mało nie posadziła go w polu, uratował się — to przecież wspaniały pilot.

Pogoda, o dziwo, coraz lepsza, częstsze wznoszenia. Dolatujemy do Kwidzynia, punkt zwrotny już w naszym zasięgu. Tak się nam tylko wydawało, praktycznie okazał się prawie nie do osiągnięcia. Utknęłyśmy nad Prabutami. Z niecierpliwością wypatrywałam Jakubowa. Jest przed nami, ale co z tego, wiatr zrobił się tak silny, że w żaden sposób nie mogłyśmy tam dolecieć. „Halny" opadał, trzeba było wykręcać, wiatr robił swoje, istna męczarnia. Sytuacja, która niejednego bez nerwów wyprowadziła by z równowagi. Zaczęłyśmy się denerwować, niesamowita wprost sytuacja. W końcu, przy dużej stracie czasu, dotarłyśmy nad punkt zwrotny, wprawdzie nie tą drogą jaką zamierzałyśmy, ale najważniejsze, że dotarłyśmy. Jest pierwszy cel, byłam ogromnie szczęśliwa, że po takich trudach udało nam się go osiągnąć. Rozejrzałam się wokoło i uśmiechnęłam do siebie. Mamy Jakubowo, jest pod nami parę domków, jakieś zabudowania PGR, droga i jezioro Dzierzgoń, dalej na horyzoncie widać więcej jezior, piękne lasy, bagniste tereny — to już Pojezierze Mazurskie. Do domu daleko. Wokół podmokłe tereny, nic dziwnego, prawie przez cały maj padało i na całej trasie widać było, że ziemia jest aż za bardzo przesiąknięta wilgocią. Spoglądam w niebo, słońce coraz częściej wygląda, robią się ładne chmurki. Zupełnie inne samopoczucie. Ada przechyla szybowiec, robi zdjęcia punktu, jeszcze raz przechyla i jeszcze raz — musi być dużo zdjęć z dwóch aparatów, to przecież lot rekordowy.

Jest już około godziny trzeciej, musimy szybko wracać do domu, bierzemy kurs na Grudziądz. Zaczynam odczuwać trudy siedzenia w jednej pozycji. Jest mi okropnie niewygodnie, wszystko mi przeszkadza i gniecie. Nogi chciałoby się rozprostować, ale nie bardzo jest gdzie, kabina za krótka, raczej nieprzewidziana na wygody, a co dopiero na swobodne wyciągnięcie się. Czuję, że kolana mi drętwieją, siedzenie boli okrutnie, nie mówiąc już o zbolałych plecach, które opierają się o twardy, nowy spadochron. Postanowiłam jakoś ulżyć swoim cierpieniom. Nic jednak nie można wymyślić, kabina maleńka, dwie torby do tego — nie da rady. Jedyne co mogę zrobić, to poluzować pasy plecowe i biodrowe i obrócić się w osi podłużnej, raz na prawy, raz na lewy bok. Trochę ograniczają te jedyne ruchy pasy spadochronowe. Odpinam więc pasy, nie mogę jednak wszystkiego poodpinać, gdyż muszę liczyć się z nieprzewidzianymi sytuacjami. Wszystko może się wydarzyć i co wtedy, rozbiję głową kabinę, która jest tuż, tuż nade mną, wystarczy tylko wpaść w komin. Zmieniam więc pozycje na prawo i lewo, podciągam nogi pod brodę, każdy ruch sprawia mi dużo trudności, bo całe ciało jest sztywne. Najbardziej bolą plecy, właściwie już sama nie wiem, co najbardziej. Lecimy teraz z wiatrem, tylko jak na złość nie chce on wiać tak silnie jak w tamtą stronę. Spoglądam w dół, minęłyśmy Kwidzyń, dolatujemy do Lisich Kątów. Przez radio słyszymy Julka, jest już niedaleko Jakubowa — jakieś 70 km. Ada jest głodna, daję jej swoją bułkę z kiełbasą, ja niestety nigdy nic nie jem w powietrzu, najwyżej piję. Znowu przelatujemy nad Świeciem.

Zbliżamy się do Bydgoszczy, znowu ten kit, wydaje się nam to nie do przebycia — czarno w powietrzu, chmury deszczowe. Znalazłyśmy się nad lasem koło Bydgoszczy, jedyne miejsce, gdzie trochę jeszcze nosiło. Kręcimy się na małej wysokości, ratujemy się przed lądowaniem. Nasi przyjaciele z lotniska wciąż jeszcze czekają na loty, nawiązujemy rozmowę, podajemy im swoją pozycję. Wypatrzyli nas nad lasem, podtrzymują na duchu i tak mówią jakbyśmy już co najmniej dolatywały do Leszna, a tu jeszcze około 200 km. Pada pytanie z ziemi: „Ada, z kim lecisz?" — „Z Ewą Jagiełło". „O, to będzie generalski rekord" — mówi ten głos z ziemi. Uśmiałyśmy się serdecznie.

Julek podaje, że jest już na drugim swoim punkcie zwrotnym, został mu więc tylko powrót do Leszna — ostatni bok trójkąta 800 km. Myślę sobie: Julek się dopiero nameczy, osiągnął punkt i nie wie co go czeka tu, gdzie my teraz walczymy. Z całego serca życzę mu jednak jak najlepiej, wiem, już przecież co to jest parogodzinny lot z takimi zmaganiami. Zapominam przez moment o zmęczeniu, Ada ratuje się jak może. Wierzę w nią, w jej umiejętności i przez moment widzę nas w „Halnym" lądujące w Lesznie. Szybko odpycham te myśli, mamy przecież jeszcze kawał drogi. Opuszczamy Bydgoszcz, robi się późno, musimy wracać jak najszybciej do domu, tym bardziej, że termika zaczyna wygasać. Julek będzie miał trudną drogę do przebycia — przelatuje mi przez moment ta myśl, leci przecież tą samą trasą. Nie mam przed sobą tablicy z przyrządami, zaczynam co i raz zgadywać wysokość jaką mamy, to chyba ze zdenerwowania. Ciągle wydaje mi się, że jesteśmy nisko. Dziwne, w tamtą stronę nie miałam takich odczuć. Teraz to co innego, taki szmat drogi przeleciałyśmy i tu na końcówce klapnąć o ziemię! To wszystko było nie do przyjęcia. Znowu mamy wysokość 500 m, przelatujemy nad polem, gdzie odbywają się sianokosy. Ada mówi: „Siadamy tu gdzie już skoszone. Jest duże pole, dobre pod „Halnego". Nie odzywam się, nie chcę lądować — czyżby już nic nie nosiło. Silne duszenia i... jest piękny komin 3 m/s. Szybowiec wznosi się w szybkim tempie, osiągamy sporą wysokość jak na ten cały dzień lotu — 1300 m.

Zostawiamy Żnin i Wągrowiec, dolatujemy do Kobylnicy pod Poznaniem. Już niedaleko do domu, wiemy o tym doskonale, ale znowu przychodzi kryzys. Przed nami prawie czyste niebo, pozostało tylko kilka kłaczków, które staramy się wykorzystać do maksimum. Wykręcamy się nad Kobylnicą, nosi słabiutko, chmurki rozpadają się szybko, powstają duże, aż za duże przeskoki. Trzymamy się więc pod chmurą nad Kobylnicą, trochę nas wiatr znosi, ale uporczywie się wykręcamy. Przed nami widzę samolot pasażerski, będzie pewno lądował w Poznaniu, Ada mówi: „Nie wyjdę spod tej chmury za nic, niech on ucieka, to przecież nasza ostatnia szansa".

Samolot przeleciał i jak na złość zabrał ze sobą te resztki wznoszenia. Musiałyśmy wziąć kurs na Leszno. Dała już się odczuć bliskość lotniska docelowego, miałyśmy łączność z pilotami, którzy latali w rejonie Leszna. Jola Ziobro, która tego dnia wisiała na termice prawie 7 godzin, cały czas dopingowała swojego męża, który niestety musiał lądować przedwcześnie w Śremie, 60 km od mety. Za jej pośrednictwem wszyscy na lotnisku znali naszą i Julka pozycję, wiedzieli o zmaganiach i dosłownie o wszystkim. Jola wraz z innym pilotem wylecieli nam naprzeciw, niestety nie spotkaliśmy się, bo warunki za słabe i musieli trzymać się bliżej lotniska. Miło było słyszeć, że tam wszyscy na nas liczą i czekają.

Rozejrzałam się wokoło, znane tereny, miasta, lasy. To już rejon Leszna, 50 km, już tak blisko, a jak trudno dolecieć. Przeważnie najtrudniejsze są te końcówki dolotowe. Najtrudniejsze ale i najwspanialsze, przynoszące ogromną ilość wrażeń. Koło Czempina wykręcamy ostatni komin. Dolatując do tej chmurki, błagamy ją wręcz o łaskawość: „Chmurko, chmurko, daj nam trochę wysokości". I dała, niedużo, ale zawsze coś. Józek mówi przez radio, żeby trzymać się jak najwyżej. Wiemy o tym doskonale, Ada robi co może, tylko wysokość nas teraz uratuje. Nie możemy sobie pozwolić na opadanie, to na pewno oznaczałoby przedwczesne lądowanie.

Ostatni kłaczek rozpadł się, nic innego nie pozostaje jak robić dolot. Ada wyprowadza szybowiec, odprostowuje, lecimy. Zamarłam na krótką chwilę, przed nami błękit, wlepiłam wzrok przed siebie, wypatrując Leszna. Powinnyśmy dolecieć, jeżeli nic po drodze mocno nie przydusi. Wydawało mi się, że stoimy w miejscu, ziemia nic się nie przesuwa, Leszno nie ukazuje się. Pytam gorączkowo Adę z jaką prędkością lecimy. Odpowiada: 90—100 km/h. Nie odczuwam w ogóle prędkości, jest szansa, że dolecimy, mamy małe opadanie.

Patrzę w dół, ziemia coraz bliżej, domy większe, drogi wyraźniejsze. Jest Leszno, ale jakoś tak daleko, nic się nie przybliża. Patrzę dalej, szukam lotniska, charakterystycznych drzew przed nim, wypatruję „Tajwanu". Mijamy Lipno, to już tylko 10 km, lotnisko coraz bliżej — wiem, że dolecimy.

Ada rozpędza szybowiec, lecimy z prędkością 200 km/h, „Halny" obniża się coraz bardziej, wieje przez nieszczelną kabinę, ale ja już tego nie czuję — pędzimy do mety. Przelatujemy nad drzewami na skraju lotniska, nad ziemią dopiero widzę i odczuwam tę prędkość, cudowne mknie — lubię szybko latać. Spoglądam w lewą stronę, stoi garstka osób oczekująca naszego powrotu. Jest mąż Ady, jej córka i syn, paru młodych pilotów z Leszna, stoją i pozdrawiają nas. Szczęście zapiera mi dech, serce wali, krzyczę „jesteśmy" i o mało nie wyskoczę z pasów. Ada robi zakręt i podchodzi do lądowania. Przez radio podaje: „Dwóch silnych do wyciągania nas z szybowca". Po 8 i pół godzinie szybowiec „Halny" ląduje w swoim macierzystym porcie. Rekord świata w przelocie docelowo-powrotnym jest nasz!

EWA JAGIEŁŁO

RELATIV W AUSTRALII

Tegoroczne spadochronowe mistrzostwa świata w akrobacji spadochronowej (relativ) odbędą się w listopadzie w Australii, w XXV-lecie istnienia sportu spadochronowego w tym kraju. Terenem mistrzostw będzie Instytut Agrolotniczy, położony 96 km na zachód od Brisbane, stolicy stanu Queensland. Przy wyborze terminu mistrzostw brano pod uwagę możliwości dysponowania kwaterami po cenach zniżonych (nie można tego osiągnąć w okresie pełnego sezonu wakacyjnego) oraz warunki meteo. Najlepszy termin przypada na połowę listopada. W tym czasie w Queensland średnia temperatura wynosi 27,6°, wilgotność względna powietrza — 52%, suma opadów — 86 mm. Tereny Instytutu są idealnym miejscem do zawodów. Miejsca do układania spadochronów (plachty, namioty) będą niedaleko punktu startu. Pole wzlotowe ma 1000 m długości i 100 m szerokości i jest lekko pofałdowane. W razie potrzeby, do dyspozycji mistrzostw będą także ogromne pastwiska Instytutu. Nawet jednak wtedy organizator zapewnia szybki transport uczestników mistrzostw (do 15 min.). Skoki odbywać się będą ze śmigłowców wojskowych m.in. typu AH-1 „Huey Cobra".

Sprawy bytowe. Możliwość zakwaterowania 550 osób w nowoczesnym motelu. Wyżywienie w restauracji — szybka obsługa mogąca podać 1000 posiłków w wyborze 4 dań. Liczne obiekty sportowe — basen 50 m, trzy boiska, korty, sale gimnastyczne. Kompletne centrum medyczne. Pralnia. Duże centrum administracyjne, obejmujące obsługę bankową, komunikacyjną oraz zespół tłumaczy.

Koszt uczestnictwa wynosi 300 dolarów od osoby. Mieści się w tym: utrzymanie (śniadania i obiady); transport z lotniska Brisbane na miejsce zawodów — tam i z powrotem i inne przejazdy, jakie okażą się potrzebne; prawo wstępu na ceremonię otwarcia i zamknięcia mistrzostw itp.; ilość skoków, wynikająca z regulaminu mistrzostw; obniżka kosztów na grupowe bilety lotnicze; całodobowa opieka nad uczestnikami, urządzeniami i wyposażeniem.

STANISŁAW MAKSYMOWICZ

LOT nowiny
Nr 184
sierpień
1977

Nie ma co owijać w bawełnę — to jest bardzo daleko! Oczywiście w erze odrzutowców dystans 10 300 km to odległość w miarę zgrabna, ale przecież nie rekordowa.

LOT, polski przewoźnik narodowy, startuje — co zdaje się nie ulegać wątpliwości — do bardzo trudnego debiutu.

Trudne, odpowiedzialne zadanie. I przecież nie jedno — chociaż pozornie chodzi tylko o jaknajszybsze pokonanie odległości z Warszawy poprzez Bagdad, Dubai, Bombaj aż do Bangkoku, którego port lotniczy (na naszym zdjęciu) wygląda imponująco.

Stoją przed nami problemy prawno-organizacyjne, eksploatacyjne i techniczne oraz przede wszystkim handlowe. Wkraczamy przecież na tereny, gdzie nas dotąd nie było, gdzie o nas nie słyszano.

Mówi się, nie bez racji, że Polacy są wszędzie. Losy rzucały nas dosłownie w każdy zakątek globu. Ale przecież tutaj nie chodzi tylko o samą fizyczną — choćby najaktywniejszą — obecność.

Do wielu znanych i wielkich przewoźników powietrznych operujących w tym rejonie świata przybywa nagle nowy przybysz. Ma podjąć współzawodnictwo zarówno w przewoźnikami narodowymi tego regionu jak i z liniami, których połączenia europejskie i światowe są od lat atutem najmocniejszym.

Trzeba będzie podjąć trudne współzawodnictwo: sprzętowe, organizacyjne i jakie tam jeszcze. Uśmiech stewardesy będzie równie ważny jak smaczny posiłek, punktualność i akuratność informacji będzie szła o lepsze z dogodnością tranzytowych połączeń. Żeby dolecieć wygodnie i do Australii i do Londynu, by w drodze do Paryża spędzić miły weekend w Warszawie. Idzie po prostu o to, żeby z Warszawy wszędzie było blisko.

DALEKI WSCHÓD BLISKO









DUBAI

Nad Zatoką Perską leżą „al-Imarat al Arabiya al-Muttahida", czyli Zjednoczone Emiraty Arabskie. Dokładnie jest ich siedem, a do największych i najbardziej znanych należą Abu Dabi i Dubai. Jako suwerenne państwo UAE powstało 2.XII.1971 r. i liczyło w 1972 r. 320 000 mieszkańców. Jest członkiem ONZ i Ligi Arabskiej. Ludność emiratów ostatnio gwałtownie rośnie, gdyż masowo przybywają tutaj „gastarbeiterzy" z sąsiednich krajów arabskich, jak i z Indii oraz Pakistanu. Głównym i podstawowym bogactwem emiratów jest ropa naftowa (10 miejsce w wydobyciu na świecie) oraz bardzo bogate złoża gazu ziemnego.

Nie bez znaczenia jest także strategiczne położenie w południowo-wschodniej części Zatoki Perskiej.

W oficjalnym wydawnictwie „Welcome to United Arab Emirates" o Dubai napisano tak: „Powierzchnia — 3900 km^2, ludność — 100 000. Długość linii brzegowej — ok. 70 km. Dubai — miasto (ludność 50 000), perła wybrzeża, leży nad brzegami zatoki. Jest to największe, najważniejsze miasto wybrzeża i centrum handlowe, głównie jako port wwozowy. Import via Dubai wzrastał siedmiokrotnie pomiędzy 1964 i 1972. Ekonomicznie — Abu Dabi i Dubai przewodzą UAE. Abu Dabi jest bogatsze, ale Dubai jest bardziej doświadczony w handlu i innej handlowej aktywności."

Tak — to prawda. Nie bez powodu w XVIII-wiecznym forcie, który jest obecnie narodowym muzeum, eksponowana jest morsko-handlowa aktywność Dubai. To tutaj właśnie działali żeglarze, kupcy i piraci.

Miasto rośnie jak na drożdżach. Wszędzie widać żurawie i wieże wyciągowe. Roboty budowlane idą szerokim frontem. O mieszkanie naprawdę trudno, a ceny usług hotelowych należą niewątpliwie do najwyższych na świecie.

Obok rozbudowującego się portu morskiego (ostatnio oddano do użytku nowoczesny tunel, skracający drogę do miasta) coraz większą rolę odgrywa port lotniczy. Jest bardzo nowoczesny i może przyjmować wszystkie typy samolotów. Budynek portu jest wyjątkowo piękny i funkcjonalny. A ruch tu coraz większy...

BANGKOK

Do 1767 r. to maleńka wioska. Potem błyskawiczny rozwój aż do rezydencji królewskiej. Pod koniec XVIII wieku powstają tutaj całe kompleksy dekoracyjnej architektury syjamskiej z licznymi, charakterystycznymi rzeźbami — posągów Buddy. Złoto i drewno. Świątynia Aruna, Pałac Królewski (Chakri) i Emerald Budda, świątynie czyli Wat: Po, Benchamabopit (Mamurowa), Trimitr, Suthat, Saket i inne. Nie bez powodu nazwa miasta wywodzi się od słowa Krungdep, co po prostu znaczy miasto bogów. Ale stolica Tajlandii nosi także miano Wenecji Wschodu, albowiem miasto rozłożone jest nad kanałami (naturalnymi i sztucznymi) rzeki Menam. To właśnie tutaj znajduje się słynny „pływający rynek", gdzie równocześnie żyje i pracuje 1/5 mieszkańców tego autentycznie nadzwyczajnego miasta.

Bangkok jest stolicą kraju liczącego ponad 42 miliony mieszkańców, którzy zwą się Thai, czyli wolni. Dzisiaj jest to w miarę kosmopolityczna metropolia, gdzie neony i dyskoteki idą w parze z pięknymi obyczajami i kulturą Khmerów. Stare tradycje i obyczaje wydają się być jednak wystarczająco silne i nie są na pewno „folderem na pokaz". Tajlandczycy potrafią bowiem w sposób zadziwiający łączyć ciężką pracę (85% obywateli mieszka na wsi) z pielęgnowaniem obyczajów i tradycji.

Biura podróży oferują ciekawe programy zarówno w stolicy, jak i na terenie całego kraju. Ceny są wyjątkowo zachęcające i należy się spodziewać, że wkrótce zawitają tu liczni turyści z kraju nad Wisłą. Namawiać długo nie trzeba. Kilka naszych zdjęć świadczy dowodnie o tym, że jest na czym oko zatrzymać. Obok posągów żywe gracje tańca i dystyngowanego ruchu. Nie bez powodu Tajlandię nazwano „Ziemią Uśmiechniętych Ludzi".

BOMBAJ

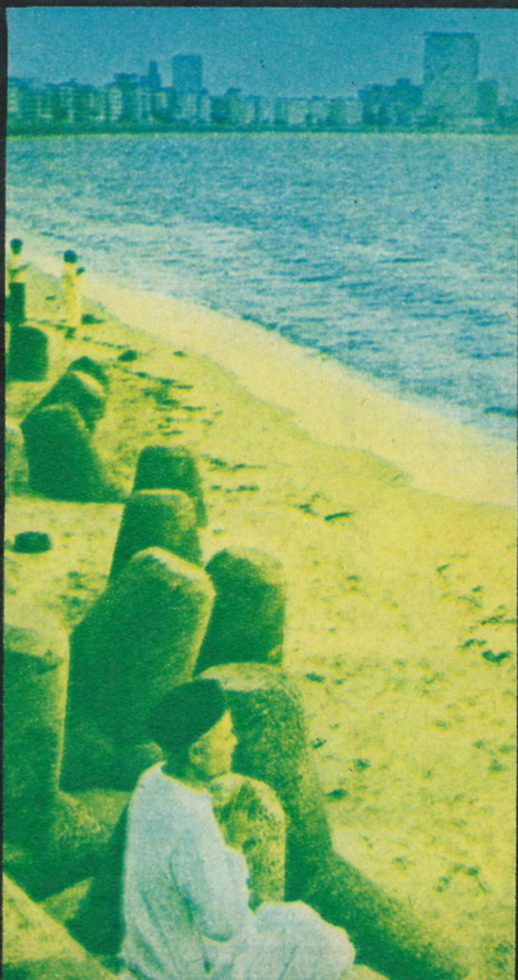
W Bombaju są słynne Wrota Indii. Inni zaś mówią, że to właśnie Bombaj jest tym ważnym punktem subkontynentu. Po pierwsze — ogromna metropolia, wielki ośrodek przemysłowy, gospodarczy, handlowy i kulturalny. Stolica stanu Maharastra, jest jednocześnie na mapie Indii bardzo istotnym miejscem, gdzie zbiegają się połączenia lotnicze, lądowe i morskie. To właśnie tutaj grupuje się ponad 50% importu morskiego Indii.

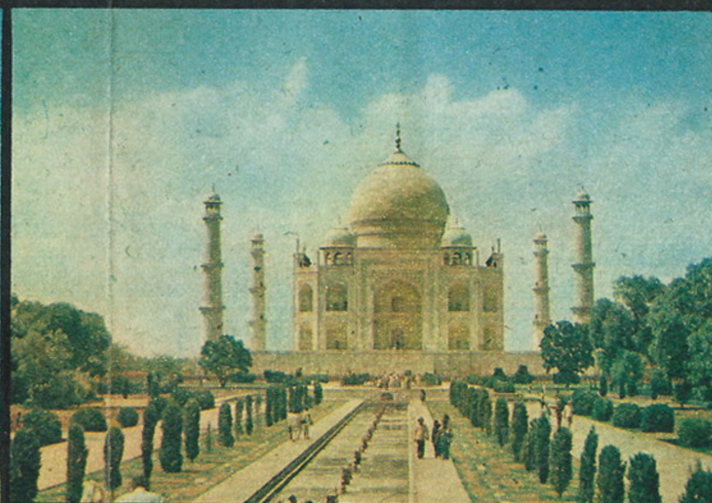
Mieszkańcy pięknego miasta szczycą się szczególnie półkolistym nadbrzeżem morskim, które nosi nazwę Marine Drive, zaś potocznie (i dla turystów) określa się go jako Naszyjnik Królowej. Wieczorem rzęsiście oświetlony robi imponujące wrażenie, gdy patrzeć nań z okna samolotu. Na co dzień używa się tutaj trzech języków: hindi, marathi i angielskiego. Miasto, które jest bardzo przeludnione, liczy ponad 6 milionów mieszkańców. Ciekawa jest bardzo historia związana z powstaniem dzisiejszej nazwy drugiego miasta Indii. Pierwsi znani mieszkańcy tych okolic, to ludzie plemienia Koli, których bogini nosiła imię Mumbai. Potem Portugalczycy używali słów Bom Bahia na określenie pięknej zatoki i tak z pomieszania i wzajemnego przenikania tych różnych słów powstało słowo Bombaj. Wrota Indii. Stąd można łatwo dotrzeć do słynnego pałacu-grobowca Taj Mahal w Agrze w okolicach Delhi, gdzie znowu zachwyca wszystkich Czerwony Fort (na naszych zdjęciach).

Lądując w Bombaju, znajdujemy się jednocześnie w kraju o przebogatej spuściźnie kulturalnej i ogromnym zacofaniu, w kraju nowoczesnego przemysłu (elektronika, reaktory) i ogromnej, przygniatającej nędzy. Kraj zaskakujących kontrastów, prawie wykluczających się. Nie bez powodu na początku naszej ery Strobon w swej „Geografii" napisał: „Opowiadań o Indiach musimy słuchać z pobłażaniem, gdyż nie tylko kraina ta leży bardzo daleko, ale również ci, którzy ją widzieli, obejrzeli tylko pewne jej części, a większość tego, co nam mówią, znają wyłącznie ze słyszenia". Okazja najlepsza przekonać się samemu...





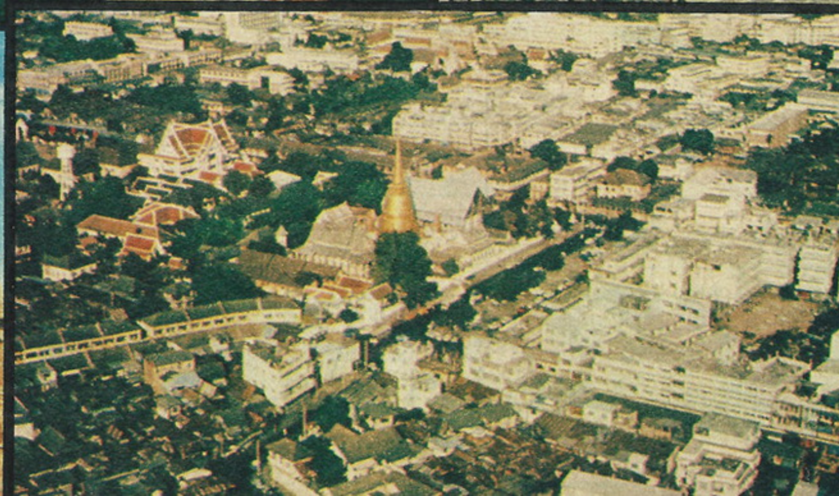














DALEKI WSCHÓD BLISKO

Zamieszczony poniżej rozkład nowej, najdłuższej linii LOTU wyjaśnia prawie wszystko. Samolot dalekiego zasięgu Ił-62 wystartuje więc z Okęcia 14 września 1977 r. o godz. 20.00, by po 4 godzinach i 20 minutach lotu wylądować w Bagdadzie. Lotnisko położone jest w odległości 17 km od centrum stolicy Iraku.

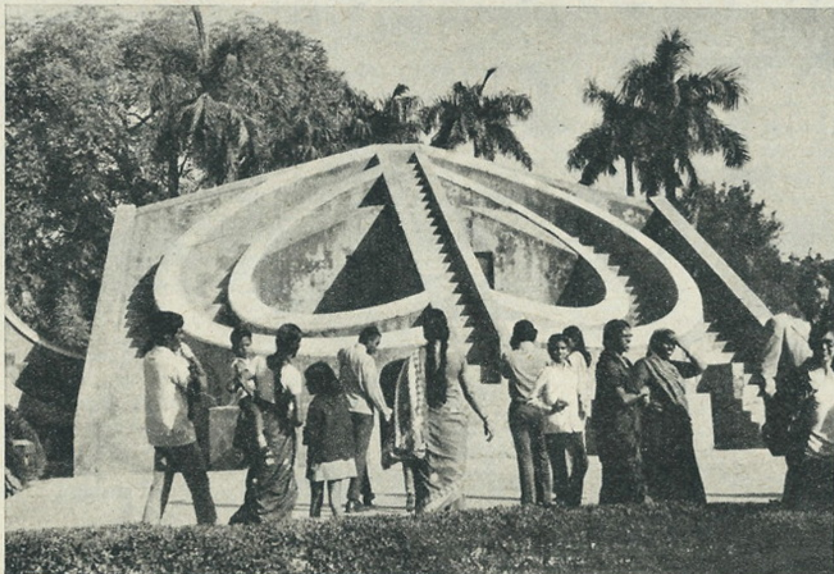
Potem — start nad Zatokę Perską, lądowanie w Dubai. Tutaj nowoczesny i elegancki port lotniczy leży bardzo blisko miasta, dosłownie 4 km od centrum. Bardzo tutaj gorąco i podróżni na pewno z ulgą przyjmą kolejny start, tym razem do Bombaju. Na lotnisku, które nosi nazwę Santa Cruz, samolot ląduje prawie w południe. Do miasta dość daleko, bo prawie 30 km.

Tu zatrzymajmy się na chwilę i poprosimy Marka Malanowskiego, by sięgnął do swoich fotograficznych zasobów. Marek — jak zapewne Czytelnicy pamiętają — bawił w Indiach, gdzie odbierał główną nagrodę w międzynarodowym konkursie plastycznym dla dzieci. Zdobył w Indiach ogromną popularność i dzisiaj został „za eksperta". Indie fascynują go nadal i gdy dowiedział się, że polskim samolotem można tam polecieć, powiedział, że będzie czekał odpowiedniej chwili. Bo oglądać jest tam naprawdę co. Wystarczy popatrzeć na jego zdjęcia.

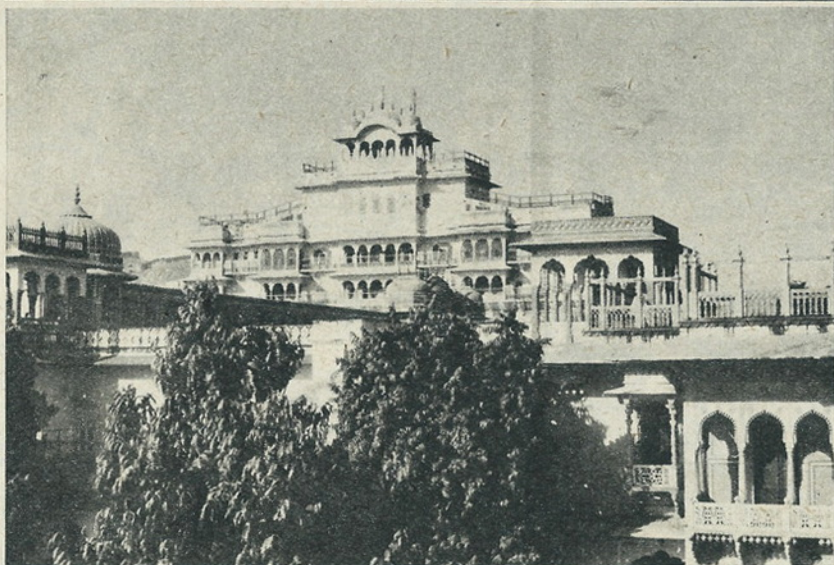
„Orbis" przygotowuje już zbiorowe wycieczki do Indii oraz Tajlandii, gdzie na polskich turystów też czeka wiele autentycznych atrakcji. Przygotowane są specjalne programy i każdy znajdzie tam coś dla siebie.

Zapraszamy na pokłady już we wrześniu!

JACEK BARCICKI









2 MIDDLE AND FAR EAST · IRAQ, UNITED ARAB EMIRATES, INDIA, THAILAND

Effective from 14. 09. 1977/Rozkład ważny od 14. 09. 1977

③ LO-083 IL6 Y	⑥ LO-087 IL6 Y				① LO-088 IL6 Y	⑤ LO-084 IL6 Y
21.00	21.00	d	WARSZAWA	a	8.45	11.30
2.20	2.20	a	BAGHDAD	d	5.10	7.55
3.50	3.50	d		a	3.40	6.25
7.00	7.00	a	DUBAI	d	2.25	5.10
8.30	8.30	d		a	0.55	3.40
12.45		a	BOMBAY	d		2.10
14.15		d		a		0.40
19.55	18.00	a	BANGKOK	d	21.00	21.55
④	⑦		Days/Dni		⑦	④

LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Warszawa, ul. 17 Stycznia 39 pok. 54, tel. 46-12-51, redaktor: Juliusz Pęgiel. Zdjęcia w numerze: M. Kalinowski, M. Malanowski, J. Pęgiel i LOT-Archiwum.

JAK ZWIĘKSZYĆ DOSKONAŁOŚĆ I STATECZNOŚĆ LOTNI • 2 •

Na stateczność spadochronowania wpływa głównie wartość skręcenia geometrycznego płata, a także w pewnym stopniu czynniki decydujące o stateczności podłużnej i poprzecznej. Lotnia posiada dobrą stateczność spadochronowania, jeżeli po przekroczeniu granicznego kąta natarcia spadek siły nośnej nie występuje gwałtownie, lecz stopniowo ,a ponadto utrzymująca się siła nośna jest wytwarzana na profilach najbardziej oddalonych od osi X, wskutek czego nawet niewielkie jej przyrosty będące reakcją na zaburzenia (zwłaszcza poprzeczne) dadzą wystarczające momenty przywracające. Jednocześnie wartość siły nośnej przy bardzo stromym torze lotu powinna być wystarczająca dla zapewnienia bezpiecznej prędkości pionowej. Dobra stateczność spadochronowania jest cenna ze względu na możliwość celnego lądowania oraz bezpiecznego lądowania na niewielkich przestrzeniach otoczonych wysokimi przeszkodami. Pozwala też na bezpieczne latanie na optymalnych kątach natarcia w przypadku podmuchów z dołu.

C. CZYNNIKI DECYDUJĄCE O DOSKONAŁOŚCI LOTNI

Ponieważ doskonałość lotni jest definiowana również jako stosunek siły nośnej Pz do siły oporu Px, więc każde działanie dążące do jej zwiększenia będzie się sprowadzało do zwiększenia tego stosunku, czyli do zwiększenia siły Pz i zmniejszenia siły Px (rys. 8).

1. Zwiększenie siły nośnej można uzyskać tworząc doskonalsze profile oraz zwiększając liczbę profili mających ten sam kąt natarcia zbliżony do optymalnego dla danego płata.

Zmiana kształtu profili polega w zasadzie na niewielkiej deformacji stożka, przez co uzyskuje się w płaszczyznach równoległych do kilu również zmienione profile. Mają one maksymalne grubości przesunięte z przodu nieco dalej w kierunku środka cięciwy i często większą procentową grubość. Taka zmiana powoduje jednak bardzo korzystny stosunek przyrostu siły nośnej do przyrostu siły oporu.

Zwiększenie liczby profili mających ten sam kąt natarcia można spowodować przez podniesienie ich nosków odpowiednim ukształtowaniem krawędzi natarcia. Podobny efekt można uzyskać przez odpowiednie dobranie kształtu krawędzi spływu, który spowoduje skrócenie długości profili o dużych kątach natarcia (i tym samym zmniejszenie tych kątów), a równocześnie zmniejszy opór czołowy.

2. Opór czołowy jest uzależniony od średniej procentowej grubości profili i wartości skręcenia geometrycznego płata, a także od kształtu, gładkości i wielkości wszystkich elementów lotni.

Średnia strzałka wygięcia profili płata maleje wraz ze wzrostem kąta wierzchołkowego i spłaszczeniem pokrycia. Wpływa na nią również obrys krawędzi spływu pokrycia zmniejszającego cięciwy profili o największych kątach natarcia.

Poważnymi źródłami oporów aerodynamicznych są opory: pilota, krawędzi natarcia i poprzeczki wraz z innymi elementami konstrukcji oraz opory spowodowane niedokładnościami wykonania pokrycia. Opór krawędzi natarcia zależy od wielkości i kształtu zaszewek oraz w pewnym stopniu od kąta wierzchołkowego (skosu). Opory spowodowane małą gładkością, to głównie opory linek i pokrycia, przy czym dla pokrycia duże znaczenie ma położenie szwów względem kierunku opływających strug. Podstawowe znaczenie dla zmniejszenia oporów innych elementów konstrukcyjnych lotni ma ich opływowy kształt. Pewne opory wynikają również z zaburzeń opływu jednych elementów przez drugie (dotyczy to zwłaszcza oddziaływań poprzeczki na pokrycie w obrębie jej połączenia z krawędzią natarcia). Opory pilota zależą od jego pozycji oraz od rodzaju kształtów opływowych uprzęży.

D. PRAKTYCZNE SPOSOBY ZWIĘKSZENIA DOSKONAŁOŚCI I STATECZNOŚCI LOTNI

Ponieważ większość czynników wpływających na stateczność lotni powoduje w pewnym stopniu pogorszenie doskonałości, toteż przy budowie możemy kierować się dwiema zasadami:

1 — Dążyć do osiągnięcia maksymalnej stateczności kosztem nieuniknionego zmniejszenia doskonałości;

2 — Dążyć do osiągnięcia maksymalnej doskonałości przy zachowaniu stateczności niezbędnej dla bezpieczeństwa.

Pierwszą zasadę należy stosować, gdy lotnia ma być przeznaczona do nauki latania, a dopiero po zdobyciu pewnego doświadczenia można zastosować zasadę drugą lub też stopniowo wprowadzać pewne zmiany zwiększające doskonałość (sprawdzając je praktycznie i rezygnując w przypadku, gdy powodują zbyt duże pogorszenie stateczności). Przy zastosowaniu zasady maksymalnej doskonałości należy najpierw dążyć do zmniejszenia wszystkich oporów elementów lotni, zwłaszcza oporów wynikłych z niedokładności wykonania pokrycia, zaś wszelkie zmiany, które mogą zmniejszyć stateczność wprowadzać bardzo ostrożnie, gdyż ona właśnie decyduje o bezpieczeństwie latania.

Korzystając przy budowie lotni ze sprawdzonej dokumentacji technicznej, która zapewnia właściwe umieszczenie środka ciężkości (wyważenie) mamy, w zależności czy jest to lotnia trójkątna (w której pokrycie rozpięte jest na dwóch krawędziach natarcia i kilu), czy trapezowa (posiadająca „ściny" na końcach krawędzi natarcia) możliwość następujących zmian:

1. W lotni trójkątnej: a — spłaszczenia pokrycia, b — wzniosu płata, c — profilu kila, d — profilu krawędzi, e — wielkości zaszewek na krawędziach, f — stożkowego kształtu powłoki płata, g — obrysu krawędzi spływu, h — długości uprzęży pilota.

2. W lotni trapezowej oprócz powyższych zmian, dodatkowo: i — kąta podniesienia „ścina", j — kąta rozwarcia „ścina".

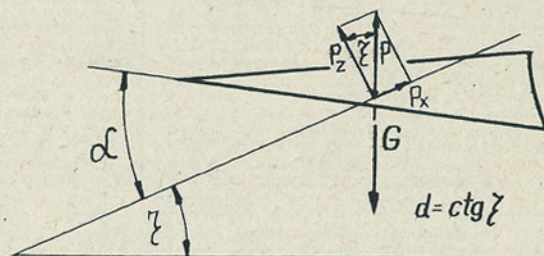
3. Ponadto w każdej lotni możemy zmniejszyć opory pilota i elementów konstrukcji przez: k — zmianę położenia pilota, l — zmianę kształtów elementów konstrukcji na bardziej opływowe, ł — zwiększenie gładkości elementów lotni.

Spłaszczenie określa się różnicą pomiędzy połową kąta wierzchołkowego pokrycia, a połową kąta wierzchołkowego płata. Stosowane w lotniach trójkątnych spłaszczenia wynoszą od 5° do 3°, przy czym przy spłaszczeniach poniżej 3° lotnia wyraźnie traci na stateczności, zwłaszcza kierunkowej. W lotniach trapezowych stosuje się większe spłaszczenie wynoszące 2,5°, a nawet dochodzące do 2°. Przy wyborze stopnia spłaszczenia należy uwzględnić wpływ wilgotności na wydłużalność stosowanego materiału. Na rysunkach lotni zachodnich spłaszczenie jest podawane dla stosowanego tam głównie obustronnie stabilizowanego dakronu, który jest niewrażliwy na wilgoć. Natomiast dla powszechnie u nas używanego ortalionu, bardzo wydłużającego się pod wpływem wilgoci, spłaszczenie zmienia się w zakresie 0,5° i więcej (w zależności od tego czy pokrycie jest wilgotne czy też wysuszone przez słońce) i lotnia mająca dobrą stateczność z pokryciem wilgotnym może ją stracić, gdy te wyschnie. Dlatego największe zalecane spłaszczenie powinno się odnosić do materiału suchego, a w przypadku szycia pokrycia w pomieszczeniu o dużej wilgotności należy zrobić naddatek przynajmniej 0,5°. Ponieważ przy wykonywaniu pokrycia szyje się oddzielnie dwie połówki, a następnie zszywa je razem tworząc zaszewkę na kil, najpraktyczniej jest przewidzieć większy naddatek i regulować spłaszczenie przez zaszywanie trójkątnych zakładek na kilu. Zwłaszcza, że całkowite wykończenie pokrycia następuje dopiero po lotach próbnych. W lotni trapezowej można w pewnym stopniu zmniejszyć wpływ wilgotności na spłaszczenie przez przesuwanie ścina — po krawędzi natarcia — na otworach regulacyjnych. Spłaszczenie lotni wpływa na zwiększenie jej doskonałości (zmniejsza się skręcenie geometryczne płata, co powoduje wzrost siły nośnej i zmniejszenie siły oporu). Jednakże wskutek zmniejszenia strzałki wygięcia płata i powierzchni rzutu bocznego, zmniejsza się znacznie stateczność kierunkowa.

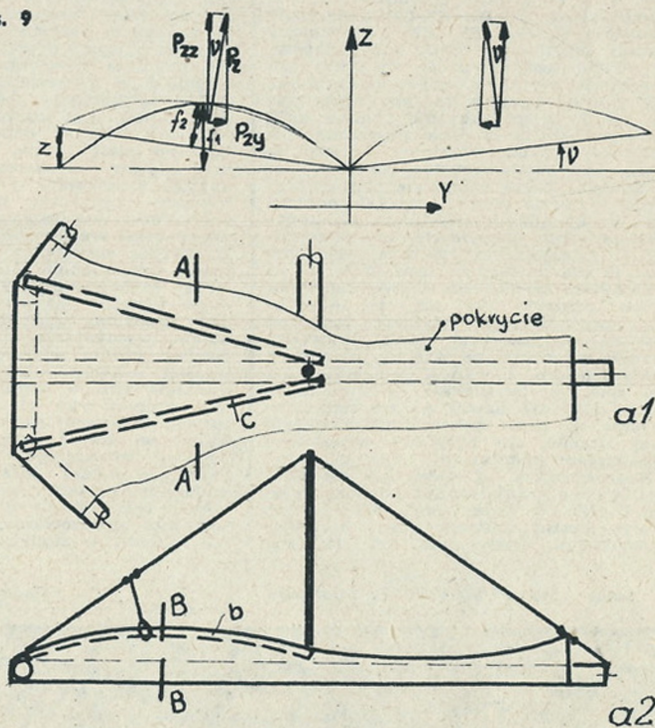
Wznios płata „V" stosuje się w przypadku dużego spłaszczenia pokrycia dla polepszenia stateczności poprzecznej, a także dla zrekompensowania zmniejszenia powierzchni rzutu bocznego i tym samym poprawy stateczności kierunkowej. Jeżeli wskutek spłaszczenia wysokość rzutu bocznego w płaszczyźnie poprzeczki zmniejszyła się z wielkości F1 do F2, to przez podniesienie poprzeczki o wartość Z1 (rys. 9), zwiększamy tę wysokość do wielkości przed spłaszczeniem. Zastosowanie wzniosu płata jest w efekcie dosyć korzystne, mimo że spowoduje spadek siły nośnej, która ma wtedy wartość $Pz \cdot \cos V$. Nie jest to jednakże spadek duży, gdyż dla kąta wzniosu V = 5° wyniesie zaledwie 0,4%.

Zastosowanie na kilu profilu samostatecznego zwiększa stateczność podłużną lotni, zwłaszcza przy zaburzeniach usiłujących wprowadzić ją w lot nurkowy. W bardzo spłaszczonym płacie profil kila utrzymuje się na znacznym (przy nim) obszarze dając wzrost siły nośnej, stwarza jednak dodatkowy opór czołowy i zmniejsza przez to prędkość możliwą do osiągnięcia. Dlatego też należy raczej stosować profile o małej grubości procentowej zapewniają-

Rys. 8

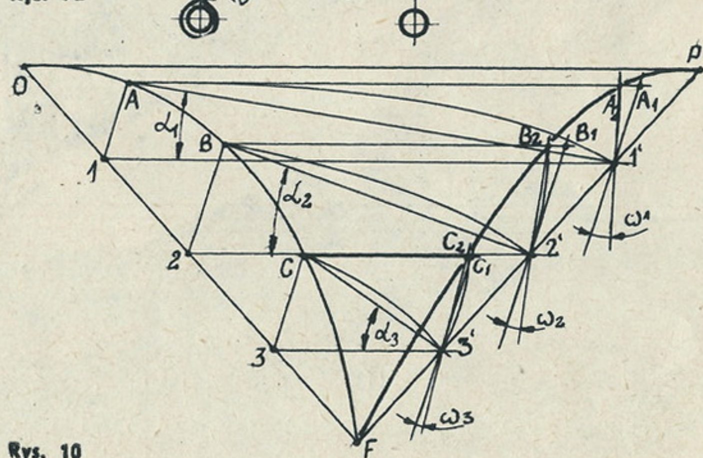


Rys. 9



Rys. 9a

Rys. 10



ce niezbędną stateczność podłużną, a nie zmniejszające nadmiernie prędkości. Stosowane maksymalne wartości strzałek wygięcia profili kila nie przekraczają zwykle 200 mm. Najczęściej stosowanym profilem samostatecznym jest profil „esowy". Nadawanie pokryciu na kilu żądanego profilu, zwłaszcza dla większych strzałek, odbywa się najczęściej przez plastyczne odkształcenie rury kilowej. Małe strzałki wygięcia profilu można uzyskać przez sprężyste odkształcenie kilu linkami dolnymi lub linkami masztu. Żądany profil kilu można również uzyskać przez odpowiednie uszycie zaszewki (kieszeni na kilu) i jej usztywnienie rurką lub listwą przymocowaną do dziobu i do kilu w okolicy masztu. Usztywnienia można też wykonać listwą elastyczną „b", wyginaną do żądanego kształtu odpowiednim podwieszeniem do linki masztu — co pokazano na rys. 9a.

W tylnej części profil nie musi być usztywniony, ale stosuje się również podwieszenie jego końca do linki masztu. W przypadku nieusztywnienia profilu ukształtowanego kieszenią będzie on również spełniał swoje zadanie lecz w mniejszym zakresie kątów natarcia i będzie mniej bezpieczny. Gdy lotnia posiada szeroki dziób (rys. 9a-a1) do uzyskania profilu można zastosować dwie sztywne profilowane rurki „c" (mocowane na dziobie i przy maszcie). Zbędne jest wtedy szycie kieszeni kilowej w przedniej części (przekrój A-A), natomiast w części tylnej będzie ona podniesiona do linki masztu jak poprzednio. W przypadku profilowania kilu kieszenią, dokładność szycia nabiera szczególnego znaczenia, decydując o jego prawidłowej pracy i skuteczności.

Zmiana profilu krawędzi ma zwiększyć liczbę profili mających ten sam kąt natarcia, przez co wzrośnie maksymalna siła nośna i tym samym doskonałość lotni. Zmiana profilu krawędzi powoduje podniesienie nosków poszczególnych profili płata, a w efekcie zmianę (części lub całości) stożkowego kształtu płata w cylindryczny. Taką zmianę pokazuje rys. 10. W normalnej powłoce stożkowej cięciwy profili A-1', B-2', C-3' są nachylone pod różnymi kątami „alfa" (1, 2, 3). Aby cięciwy te były równoległe do kilu trzeba je podnieść odpowiednio na wysokość A1-1', B1-2', C1-3', a dla zachowania poprzedniej strzałki profili, przemieścić o odcinki A1-A2, B1-B2, C1-C2. Połączenie punktów P, A2, B2, C2, F wyznacza kształt profilu krawędzi, który zapewni równe kąty natarcia na całej powierzchni płata, a więc maksymalną siłę nośną. Krzywa ta jest odchylona od osi Z w płaszczyźnie X-Z o kąty „Omega" (1, 2, 3). Dla uzyskania dodatkowo innych własności krzywa ta może być modyfikowana na pewnych odcinkach. Takie zmienione profile krawędzi natarcia można uzyskać poprzez trwałe jej odkształcenie (jak na przykład w lotni „Seagull-III) lub odkształcenie sprężyste za pomocą odciągów (jak to ma miejsce w „Sun-IV").

Zaszewki tworzą na krawędziach natarcia owiewki dla rur, zmniejszając ich opór czołowy. Wielkość zaszewek jest najmniejsza przy końcu krawędzi, przede wszystkim ze względu na listwy usztywniające, i wynosi nie mniej niż 200 mm, a największa przy dziobie, gdzie dochodzi nawet do 600 mm. Korzystne są takie zakończenia zaszewek przy dziobie, aby były one wypełniane powietrzem podczas lotu (rys. 11).

Korzystniejsza od stożkowej jest zmodyfikowana powierzchnia powłoki dająca profile o zwiększonej sile nośnej. Obrys rzutu bocznego lotni o takiej powierzchni przedstawia rys. 12 (jest to lotnia zachodnioniemiecka „Adler"). Podobny obrys można uzyskać, jeżeli dwie połówki pokrycia będą posiadały w miejscu zszywania wzdłuż kilu taki kształt jaki na rys. 11 przedstawiono linią „d". Kształt tej linii ma oczywiście znaczenie orientacyjne, gdyż prawidłowy jej wybór może być dokonany w sposób doświadczalny dla każdego typu lotni i żądanych własności.

Aby z powierzchni stożkowej uzyskać płat o jednakowych kątach natarcia, czyli bez skręcenia geometrycznego, należałoby wyciąć z niego (rys. 13) dla kąta „alfa" 1 — fragment ograniczony krawędzią natarcia, prostą PA i krzywą profilu P1. Taki płat dawałby maksymalną siłę nośną nie powodując zbędnych oporów. Wielkość tego płata będzie inna dla każdego kąta „alfa". Pozostała powierzchnia, jeśli nie byłaby niezbędna do utrzymania odpowiedniego naprężenia powłoki i spełnienia szeregu innych opisanych poprzednio zadań, mogłaby zostać z korzyścią usunięta. Nie jest to jednak możliwe i do optymalnej wielkości powierzchni możemy się tylko zbliżyć przez wykonanie głębokich wycięć w pobliżu kilu i wysunięcie części powłoki przy końcach krawędzi natarcia do tyłu za pomocą „ścinów" lub listew (rys. 14). Dla usztywnienia części pokrycia wysuniętego do tyłu w zasadzie wystarczają dwie listwy: jedna (1) w kierunku przecinającym krawędź natarcia przed węzłem bocznym, druga (2) o kierunku równoległym do kilu. Takie przemieszczenie pokrycia możemy wykonać dla dowolnej lotni (trójkątnej), dobierając tak proporcje pomiędzy częścią wysuniętą poza linię obrysu zgodnego z planem, a częścią wyciętą, żeby punkt podwieszenia nie uległ zmianie. Zazwyczaj wykonuje się wysunięcie pewnej części powierzchni (usztywniając ją listwami) i doświadczalnie ustala miejsce podwieszenia przez powiększanie wycięć w pobliżu kilu. Korzystne jest również zastosowanie oprócz listew (1 i 2) elastycznych listew napinających pokrycie w kierunkach równoległych do kilu. Dla właściwej pracy pokrycia obrys krawędzi spływu powinien składać się z krzywych zwróconych wypukłościami do wewnątrz płata. W lotni trapezowej stosuje się tylko listwy elastyczne.

Długość uprzęży decyduje o odległości środka ciężkości lotni (czyli układu pilot-płat) od środka parcia. Od tej odległości zależy wartość momentów ustateczniających podłużnie i poprzecznie. W zasadzie długość uprzęży jest uzależniona długością sterownicy, która z kolei decyduje o zakresie kątów w jakim można ją wychylać ręcznie. Im sterownica dłuższa tym zakres ten jest mniejszy, lecz większy moment ustateczniający od masy pilota. Maksymalny zakres kątów uzyskamy przy długości uprzęży zapewniającej umieszczenie sterownicy (poprzeczki) na wysokości ramion. Ponieważ przy pozycji poziomej pilota jego środek ciężkości mieści się w obrębie sterownicy, ta powinna być wtedy odpowiednio większa.

Dla zachowania regularnego stożkowego kształtu pokrycia — „ścin" musi być ustawiony pod ściśle określonym kątem, wynikającym z kąta nachylenia cięciwy profilu wychodzącego z danego punktu krawędzi. Gdyby przykładowo umieścić ścin w punkcie 1 na krawędzi natarcia (rys. 13), to dla krawędzi spływu kończącej się w punkcie A musiałby on zostać nachylony zgodnie z cięciwą istniejącego tam profilu P1, czyli pod kątem „alfa" 1. Na rysunku widać, że właściwy kształt „ścina" powinien być zbliżony do profilu w miejscu jego zastosowania. „Ścin" pozwala na znaczne wysunięcie do tyłu części powierzchni płata i tym samym zmniejszenie skręcenia płata, czyli zmniejszenie rozpiętości pomiędzy kątami nachylenia profili, a w efekcie wzrost siły nośnej. Jednocześnie daje on możliwość całkowitego zlikwidowania powierzchni o większych kątach, czego nie można osiągnąć przy usztywnieniu listwami, gdyż wszystkie profile leżące na zewnątrz od przechodzącego przez najdalej wysunięty punkt na obrysie krawędzi spływu (w strefie A, rys. 14) będą miały kąty zwiększające się. Zwiększanie kąta wzniosu „ścina" powoduje wzrost krytycznego kąta natarcia dla zewnętrznych profili, a tym samym opóźnia oderwanie się strug i zmniejsza wrażliwość na przeciągnięcia, zwiększa jednak opory czołowet i zmniejsza siłę nośną. Natomiast zmniejszenie kąta spowoduje wprawdzie wzrost siły nośnej (przez zwiększenie powierzchni płata mającej podobne kąty natarcia i zmniejszenie oporu czołowego), pogarsza jednak własności spadochronowania lotni ponieważ oderwanie strug nastąpi najwcześniej na zewnętrznych profilach powodując skłonność do zwalania się lotni. Dla lotni zbliżonych do „Flaminga" stosuje się kąty podniesienia „ścinu" od 18 do 30°, przy czym zależą one również od jego długości — i dla „ścinów" długich są mniejsze (co zresztą wynika również z rys. 13).

Kąt rozwarcia „ścinu" („fi") można regulować przy pomocy napinaczy lub odpowiednich otworów w zastrzałach. System regulowania przy pomocy otworów w zastrzałach pozwala wprawdzie na regulację tylko skokową lecz odpada nieścisła ocena „na oko" i w sumie jest on bardziej pewny. Zwiększając kąt rozwarcia zmniejszamy jednocześnie kąt wzniosu oraz naprężamy krawędź spływu. Uzyskujemy przez to zakrzywienie profili przy ostrzach i zmniejszenie kątów zewnętrznych profili, a w efekcie wzrost siły nośnej. Zmniejszenie kąta rozwarcia powoduje zwiększenie kątów nachylenia oraz podniesienie do góry części zewnętrznych profili upodobniając je do profili „samostatecznych" (co korzystnie wpływa na stateczność). Zmniejszenie kąta rozwarcia jest potrzebne, gdy w czasie lotu mogą pojawiać się turbulencje oraz w innych sytuacjach, gdy pożądana jest większa stateczność lotni.

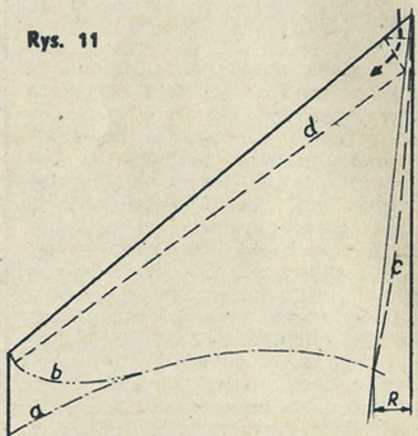
Najskuteczniejszym sposobem zwiększenia doskonałości lotni jest zastosowanie leżącej pozycji pilota. W tej pozycji opór pilota zmniejsza się kilkakrotnie w stosunku do pozycji siedzącej, a doskonałość aerodynamiczna wzrasta prawie o 1. Zmienia się również charakter sterowania lotnią, gdyż zwiększony moment bezwładności pilota względem osi Z pozwala przy pomocy obrotów wokół tej osi uzyskiwać taki sam zakręt przy mniejszym odchyleniu od środka ciężkości niż dla pozycji siedzącej, co powoduje mniejsze straty wysokości. Stosuje się dwa typy uprzęży do lotów w pozycji leżącej. Na rys. 15 pokazana jest uprząż do lotów siedząco-leżących. Zaraz po starcie pilot wisi na pasach „d", a po ustaleniu lotu wkłada nogi w strzemiona „a" i przesuwając fartuch „b" pod uda powoduje stopniowy obrót ciała aż do oparcia się ramion na linkach „c". Przy podchodzeniu do lądowania zgięcie kolan powoduje przejście do pozycji siedzącej, co można zresztą zrobić w dowolnej fazie lotu. Na rys. 16 pokazana jest uprząż, dzięki której pozycję poziomą przyjmuje się przez rzut ciałem oraz odpowiedni nacisk na sterownicę. Pozycję poziomą przyjmuje się prawie natychmiast po oderwaniu się, utrudnia ona jednak lądowanie z dobiegiem.

Przekrój kołowy nie jest najkorzystniejszy dla poprzeczki i krawędzi. Opory krawędzi zmniejszamy owiewkami, które tworzą zaszewki. Największe efekty daje wykonanie poprzeczki (która stawia znaczne opory), z rury o przekroju kroplowym. Nie należy jednak profilować jej samemu, gdyż mimo woli można zmniejszyć jej wytrzymałość (a ta jest bardzo istotna dla tego elementu pracującego głównie na zginanie i wyboczenie). Pewne zmniejszenie oporów daje zakrycie otworów na końcach rur.

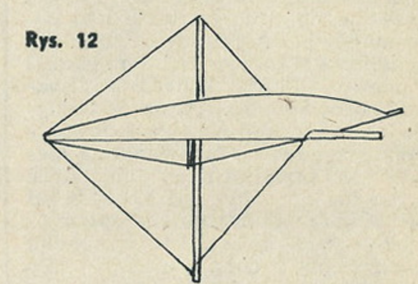
Opory wynikające z małej gładkości są powodowane głównie oporami linek i pokrycia. Opory linek możemy znacznie zmniejszyć przez nałożenie gładkich wężyków z tworzywa sztucznego. Opory pokrycia można zmniejszyć przez dokładne szycie, które nie powoduje zmarszczek i fałd, a także przez zastosowanie elastycznych listew usztywniających. Listwy powodują zwiększenie naprężeń równoległych do kila i zapobiegają niekorzystnym dynamicznym odkształceniom w czasie lotu. Zarówno listwy, jak i szwy, powinny przebiegać w kierunkach zgodnych z opływającymi je strugami. Ze względów praktycznych stosuje się kierunki szwów i listew równoległe do kilu lub lekko zbieżne w tylnym kierunku (rys. 14).

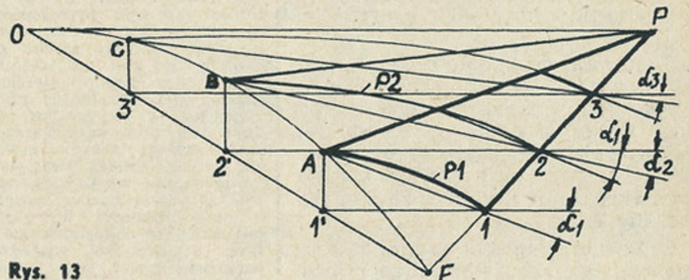
inż. ZDZISŁAW KOŁODZIEJ

Rys. 11

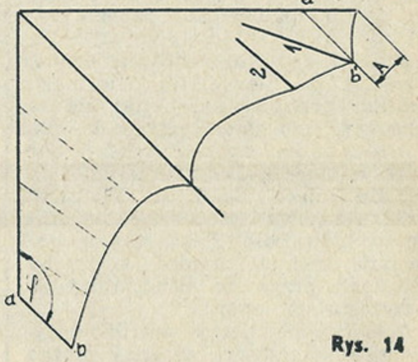


Rys. 12



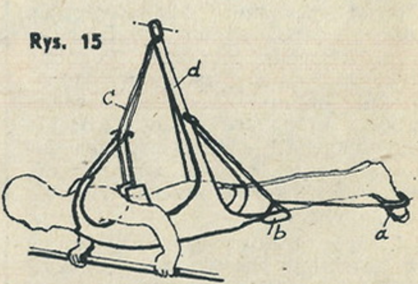


Rys. 13

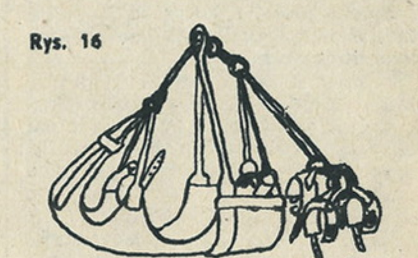


Rys. 14

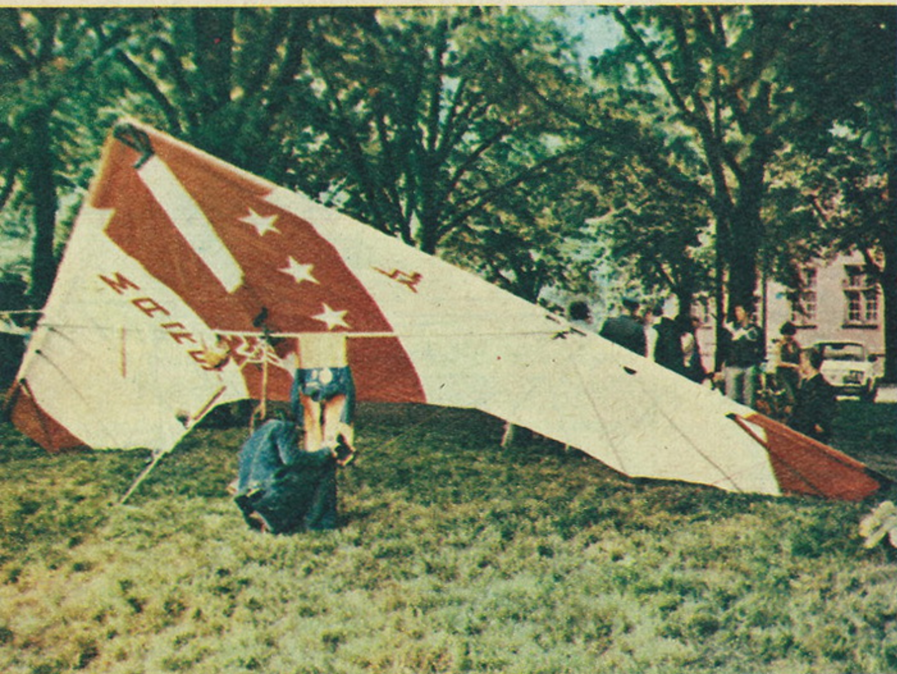
Rys. 15



Rys. 16



Lotnia „Mars-2" Włodzimierza Talańczuka. Zdjęcie: Mieczysław Kępa



„ANTKIEM" nad AFRYKĄ

Tekst i zdjęcia
ANDRZEJ ZIEMIŃSKI

Zaledwie kilka tygodni, ale bardzo intensywnie podróżowałem po Etiopii — przede wszystkim polskim samolotem rolniczym An-2. Jednym z wielu, które od lat — pod firmą „Polish Agroaviation Company „Pezetel", czyli wyspecjalizowanego przedsiębiorstwa naszego przemysłu lotniczego — zwalczają w tym kraju szkodniki upraw bawełny, cytrusów, tytoniu. Tak więc „Pezetel", obok Polskiej Telewizji współorganizator filmowej wyprawy do kilku krajów Afryki, ma swój udział w liczącej tysiące kilometrów trasie podróży— od Erytrei na północy, poprzez graniczącą z Kenią podrównikową prowincję Gemu Gofa, po Kraj Danakilów nad Morzem Czerwonym...

— — —

Celem naszej filmowej wyprawy do Etiopii było przede wszystkim pokazanie pracy polskich załóg agrolotniczych. Nie warto tu chyba powtarzać, że praca to trudna, wyczerpująca i... nie zawsze w pełni bezpieczna. Chciałbym natomiast zwrócić uwagę młodych czytelników „Skrzydlatej" — wśród których zapewne wielu marzy o zawodzie pilota rolniczego — na to, że latanie w Afryce to także wielka podróżnicza przygoda, to szansa poznania ciekawych krajów. A właśnie Etiopia, która od kilku już lat realizuje społeczno-gospodarczą rewolucję o wyraźnie socjalistycznym kierunku, jest chyba wśród nich najciekawszym!

A więc — najkrócej —

HISTORIA I WSPÓŁCZESNOŚĆ

Eksponaty zgromadzone w Muzeum Etnograficznym w Addis Abebie świadczą o ciągłości historii materialnej kraju, skłaniają do zadumy: niektóre z nich użytkowane są na etiopskiej ziemi, bez żadnych zmian, od pięciuset do tysiąca lat... Mój przewodnik — kustosz muzeum prof. Stanisław Chojnacki, od ćwierćwiecza obywatel Etiopii — wykłada mi najkrótszą historię byłego Cesarstwa. Jej znajomość — twierdzi — pomoże zrozumieć współczesny kraj. Notuję więc fakty, daty...

Historia Etiopii zaczęła się przed blisko... trzema tysiącami lat. W tym okresie doszło do masowego przemieszczania się plemion z południowej Arabii na tereny dzisiejszej Erytrei. Nawiasem mówiąc uważa się, że nazwa jednego z tych plemion — Habesz — zniekształcona przez europejskich podróżników, była źródłosłowem Abisynii. Od nazwy tej odstąpiono na rzecz biblijnej Etiopii. Z czasem ludność napływowa zasymilowała się z miejscową, wytwarzając bardzo wysoką kulturę.

Przyjęcie Chrześcijaństwa dało początek pierwszemu wielkiemu okresowi historii etiopskiej — tzw. Cesarstwa Aksumidzkiego, które między IV a VI w. przeżyło swój rozkwit, a ok. X w. — upadek. Odtąd Cesarstwo przesuwało się na południe, by ok. XV w. ustabilizować się w granicach zbliżonych do obecnych. Stabilizacja ta nigdy zresztą nie była całkowita, bowiem przez wiele wieków cesarze Etiopii toczyli walki nie tylko z obcymi plemionami napływającymi z południa, ale także z władcami prowincji centralnych dążących do oderwania się od Cesarstwa. Ośrodek władzy państwowej wielokrotnie przesuwał się w tym czasie na północ i na południe. W XVII i XVIII w. np. był to Gondar, do końca XIX w. ustępujący obecnemu ośrodkowi polityczno-administracyjnemu w Addis Abebie.

Mimo wieków tradycji państwowej przyroda i klimat nie sprzyjały pełnej centralizacji państwa. Wysoki Płaskowyż Etiopski (2—3 tys. m npm) mnożył trudności komunikacyjne, zwłaszcza w porach deszczowych. Ułatwiał wprawdzie obronę przed najazdem, ale jednocześnie sprzyjał rozwojowi separatyzmu. Dążenia separatystyczne ułatwiał zaś bardzo zróżnicowany etnicznie skład ludności i kilka różnych religii — od chrześcijańskiego ortodoksyjnego kościoła etiopskiego, poprzez islam, do wyznawanego na południu animizmu. Wszystkie te separatyzmy z tradycjami i dziś jeszcze nękają Etiopię. Wystarczy wspomnieć problemy z Erytreją czy nieustanne kłopoty na pograniczu z Somalią...

KURS — POGRANICZE KENII

Nasz obładowany sprzętem i ponad tysiącem litrów paliwa An-2 ma rozbieg długi niczym odrzutowiec. Nic dziwnego — pasy startowe w Addis Abebie leżą na wysokości większej niż Giewont. Co więcej — kierunek na południe przegradzają wzniesienia i szczyty sięgające ponad trzech tysięcy metrów. Aby wyjść ponad nie — przebijamy chmury...

Poprzez białe obłoczki dostrzegam wśród gór pierwsze z łańcucha wielkich jezior rozrzuconych na trasie naszego lotu — aż poza Arba Minch... W drodze do tej stolicy podrównikowej prowincji Gemu Gofa lądujemy kolejno w kilku wielkich farmach. Wszystkie nowoczesne, nastawione na uprawę bawełny, cytrusów, tytoniu. Znakomicie prosperujące, mimo pewnych oznak zastoju w eksporcie bawełny. Oczywiście prowadzonych przez swych właścicieli lub ich zaufanych menadżerów. Nie trzeba chyba dodawać, że jedni i drudzy nie są Etiopczykami. To Francuzi, Szwajcarzy, Włosi... U jednego z nich — właściciela farmy Bilate — p. François Denis — zatrzymujemy się dłużej. Była to nader poglądowa lekcja jak wygląda

WSPÓŁCZESNY KOLON

François Denis — wysoki, szczupły, w koszuli khaki, bryczesach i długich sznurowanych butach — ma w sobie coś z wojskowego. Gdy ze swymi agronomami omawia plan robót w następnym dniu — przypomina to sztabową odprawę. Gdy wraz ze swą sekretarką-tłumaczem, jak się okazuje Etiopką, wozi nas po swej fermie — wszędzie witany jest z oznakami szacunku, lęku. Na swej ogromnej, liczącej kilkanaście tysięcy hektarów farmie ma co pokazywać — od zaimprowizowanych regionalnych przyśpiewek czarnych kobiet, mężczyzn i dzieci pracujących na polach bawełny, poprzez sortowanie, pakowanie i ekspedycję produktów swej ziemi w wielkich skrzyniach opatrzonych napisami: „Bilate Farm — export Djibutti", aż po białą, komfortowo urządzoną rezydencję nieopodal basenu z kryształowo czystą wodą...

Ale wieczorem, gdy na tarasie owej rezydencji toczymy powolną rozmowę, François Denis nie jest już typem młodego energicznego farmera. Nie jest pewny jutra. Taki, że tyle zainwestował. A wszystko przecież coraz droższe. Ot, choćby ten terenowy „Range-Rover", którym po wertepach Bilate jeździ się jak Mercedesem po gładkiej ulicy. Trzeba było zań zapłacić 21 tysięcy dolarów etiopskich, podczas gdy rok wcześniej kosztował 15 tysięcy... I tak ze wszystkim. A w dodatku miejscowi ludzie, którym daje pracę i zarobek, nie są już tak posłuszni jak dawniej. Co gorzej — nie tylko tu, ale nawet w stolicy prowincji coraz częściej mówi się o reformie rolnej... François Denis uważa, że byłaby ona klęską etiopskiego rolnictwa. Przecież tutejsi ludzie będą produkować tylko tyle, aby się wyżywić. Ich myślenie o przyszłości sprowadza się bowiem do tego, aby dziś być sytym...

François Denis miał o co się martwić. W wyniku reformy rolnej stracił swą farmę. I stracił dwa miliony etiopskich dolarów, czyli milion dolarów USA, rocznego zysku.

ARBA MINCH

Z lotniska, a ściślej skrawka wykarczowanego buszu z budką-biurem na skraju, łączę się z gubernatorem prowincji. Przysłanym wozem jedziemy do miasta. Przedstawienie się i telefoniczna rozmowa gubernatora z władzami w Addis zajmują zaledwie kilkanaście minut. A potem ustalamy program pobytu. Bogatszy niż mogłem przypuszczać — zwiedzamy nie tylko najpiękniejsze rejony prowincji łącznie z rezerwatem obfitującego w krokodyle i hipopotamy jeziora Chiamo, ale także wioski wśród gór, tereny gdzie „pracują z ludem" studenci z Addis Abeby, a nawet... miejscowe więzienie. Ten punkt programu to pomysł mianowanego przez Rząd Wojskowy gubernatora Arba Minch — generała Mabrahtu Fesseha. Szczerze mówiąc, długo nie mogłem dociec dlaczego gubernatorowi tak zależy na naszej wizycie w więzieniu...

Jedziemy poza miasto. Nasz przewodnik i tłumacz — Ylma Beyen, nawiasem mówiąc absolwent WSR w Poznaniu, przed potężną bramą w otoczeniu wieżyczek strażniczych nie kryje obaw: Czy stąd wyjdziemy? — pyta po polsku. Na razie — weszliśmy. Ogromny teren rozbrzmiewa rytmem bębnów. W ich takt, noga za nogą, pobrzękując kajdanami, maszerują więźniowie. To spacer.

Kilkanaście kroków od bramy spotyka nas komendant więzienia — wysoki, po czterdziestce, w mundurze pułkownika. Strażnicy to również wojskowi. Pułkownik mówi: Mamy tu ponad pięciuset więźniów. Częściowo już po wyrokach — od kilkunastu lat do kary śmierci. Wyroki wysokie, bo i przestępstwa poważne — morderstwa, defraudacje...

Przypominają mi się opowieści białych farmerów: „...za pięć etiopskich dolarów każdy może wynająć mordercę. Wystarczy rano pokazać o kogo chodzi, a wieczorem ma się już jego głowę. Dosłownie — odciętą i dostarczoną..."

A więc ci w kajdanach na rękach i nogach, w większości z półdzikich plemion południa, to dostarczyciele głów à 5 Et. dol. sztuka...

Słuchamy wiernie tłumaczonych przez Ylmę Beyena wyjaśnień pułkownika: ...te czarne, poskręcane konary drzewa, które widać przy głównej bramie, symbolizują tych, którzy tu trafiają — takie właśnie są ich dusze. Dalej widać krzyż z amharskimi napisami na ramionach. To nasze hasła wychowawcze — pracuj, nie leń się, ucz się, módl się! I wreszcie ten biały smukły słup z prawej strony... To symbol duszy naszego więźnia, gdy odsiedzi karę — duszy jasnej i prostej...

Pułkownik zaprasza na zwiedzanie terenu więzienia. Chce, abyśmy zobaczyli proces rehabilitacji więźniów. Włączam magnetofon, daję sygnał startu kamery filmowej... W różnych zakątkach ogromnego placu grupy więźniów. Grają w siatkówkę, tańczą...

— Kultywujemy ludowe tradycje — tłumaczy Ylma — to właśnie taniec plemienia Gidolli...

Taniec zaiste niezwykły — w takt monotonnych dźwięków piszczałek i brzęku kajdan czarnych tancerzy. A przy tym pełen ekspresji, pełen trwogi i bólu. Nieco roztrzęsieni idziemy dalej — ku rozległym wiatom z trzciny. Tu kwitnie rękodzieło. Pracują więźniowie, którzy potrafią wykonywać przedmioty użytkowe i artystyczne: tkaniny, rzeźby, dzidy, kosze... Obserwuję tkanie bawełnianej przędzy i wyrób kilimów na urządzeniach, które znalazłyby poczesne miejsce w każdym muzeum etnograficzym. Obok — rzeźby ludzików i zwierząt tchnące prymitywnym pięknem. Niemal identyczne widziałem u prof. Chojnackiego w muzeum w Addis Abebie. Rozumiem teraz lepiej, co profesor miał na myśli mówiąc o ciągłości kultury materialnej etiopskiej prowincji.

Wreszcie ostatni teren — boczny plac z przylegającymi doń celami, a raczej norami i jaskiniami. Na placu więźniowie w kilkudziesięcioosobowych grupach. Czarne, szkolne tablice z literami amharskiego alfabetu. Cywilny nauczyciel, pod którego komendą więźniowie skandują amharskie słowa, zdania. To walka z analfabetyzmem.

— Jaki mieliście cel proponując zwiedzanie więzienia? — pytam przy pożegnaniu pułkownika i towarzyszących mu oficerów.

— To proste, chcieliśmy pokazać humanitaryzm i praworządność socjalistycznej Etiopii.

PRZED NAMI — KRAJ DANAKILÓW

Lot nad spaloną słońcem sawanną był długi i męczący. W miarę upływu godzin lecieliśmy coraz niżej, bo teren opadał wraz ze zbliżaniem się do Morza Czerwonego. Z obu stron trasy mijaliśmy wygasłe i czynne wulkany, słone jeziora, a później pod nami była już tylko Pustynia Danakilska — jeden z najgorętszych re-

ETHIOPIA TIGDEM!





jonów świata. Siedząc w kabinie An-2, przy sterach, z Jurkiem Adamkiem przypominaliśmy sobie, co wiemy o Danakilach. On znał ich już osobiście...

Wśród wielu plemion i grup etnicznych w Etiopii Danakilowie zajmują miejsce szczególne. Są liczni — ok. trzech milionów — mieszkają w pięciu prowincjach: od Erytrei na północy, po graniczący z Somalią Harer. Sąsiadują z do niedawna francuskim Terytorium Affarów i Issów z Portem Dżibutti — od czerwca br. suwerennym państwem, do którego... rości pretensje Etiopia i Somalia. Danakilowie wreszcie są dobrze zorganizowani i... uzbrojeni. Część w karabiny i dość stare strzelby, wszyscy — w długie, podobne do maczet danakilskie noże. Ślepe posłuszeństwo starszyźnie plemiennej, odwaga, a nawet okrucieństwo czynią z nich groźnych przeciwników. Wiedzą coś na ten temat Włosi, którzy w okresie wojny abisyńskiej i światowej spotkania z Danakilami opłacali zwykle głową lub... utratą męskości. Tak, tak — po prostu byli kastrowani.

Wreszcie — stolica Kraju Danakilów — Assajeta nad rzeką Awash. Zbiorowisko biało-żółtych bud, szałasów, niby-domków rozrzuconych wśród morza piasku. W środku tej dziwnej stolicy — rozległy plac. Tam właśnie lądujemy, wzniecając tumany lotnego piasku. Po chwili, w towarzystwie uzbrojonych w noże, dzidy i strzelby ludzi, jedziemy do gubernatora. Okazuje się nim syn Sułtana Danakilów — młody, wykształcony p. Hampferi. Obiecuje ułatwić audiencję u Sułtana. Ale przedtem składamy wizyty szefowi policji i przedstawicielowi Rządu Wojskowego. Jeden i drugi wątpią czy zdołamy dotrzeć do Sułtana. Dziś bowiem jest piątek, muzułmańskie święto, a na wizytę już od kilku dni czeka wielu dostojników plemion...

A jednak — udaje się — pół godziny później przekraczamy próg parterowej chaty. Stolik, kanapa, fotel dla Jego Ekscelencji. Po chwili zjawia się stary, siwy, w białej galabiji nie kryjącej potężnej tuszy. Towarzyszą mu tłumacze i obstawa młodych ludzi w europejskich strojach, ale z potężnymi bębenkowcami na biodrach. Ceremonia przedstawienia, poczęstunek w postaci wielbłądziego mleka, co świadczy o wyjątkowej przychylności Sułtana i rozpoczynamy trudną, bo poprzez dwu tłumaczy, rozmowę. Nasz gospodarz powtarza mniej więcej to, co wcześniej mówił jego syn — gubernator: Danakilowie są socjalistami z natury, z urodzenia. Ziemia od zarania jest tu wspólnie uprawiana i wspólnie dzielone są jej plony. Tak, byliśmy wierni cesarzowi, ale jego już nie ma. Socjalistyczne przemiany Etiopii są nam na rękę — dają realną szansę wydźwignięcia się z biedy i zacofania...

Sułtan wstał — wizyta była skończona. Wychodzimy na zewnątrz chaty. Wokół tłumy uzbrojonych Danakilów. Starszyzna wraz z Sułtanem pozuje do zdjęć. Kręcimy na dwie kamery!

W drodze do samolotu towarzyszy nam zaimprowizowany orszak. Na skraju miasta, nad rzeką Awash, tłum kobiet. Wielkie pranie w wodzie o barwie kawy. Danakilskie dziewczęta, oczywiście w strojach toples, stojąc po kolana w wodzie, płuczą długie, białe ongiś szaty.

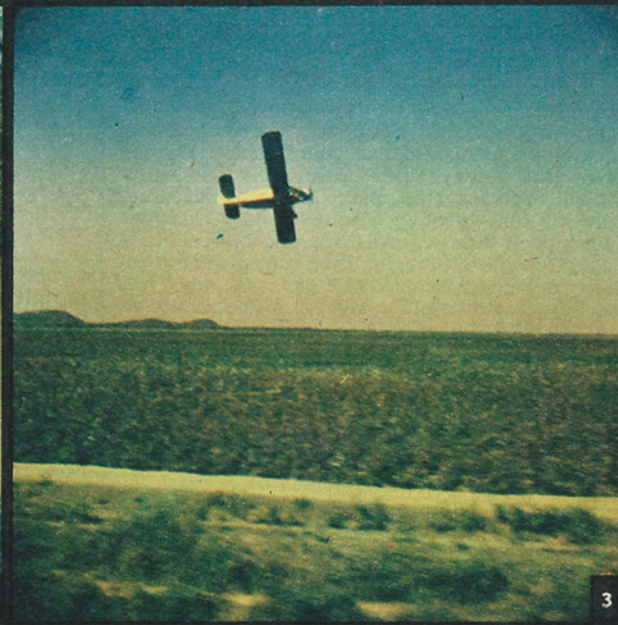
— Przecież tu są krokodyle! — mówię do gubernatora.

— Nie ma obawy — odpowiada — odstrasza je hałas.

— — —

P. S. Wyjaśniam znaczenie tytułu: ETHIOPIA TIGDEM to pierwsze słowa śpiewanego po obaleniu cesarza hymnu — Etiopia przede wszystkim!







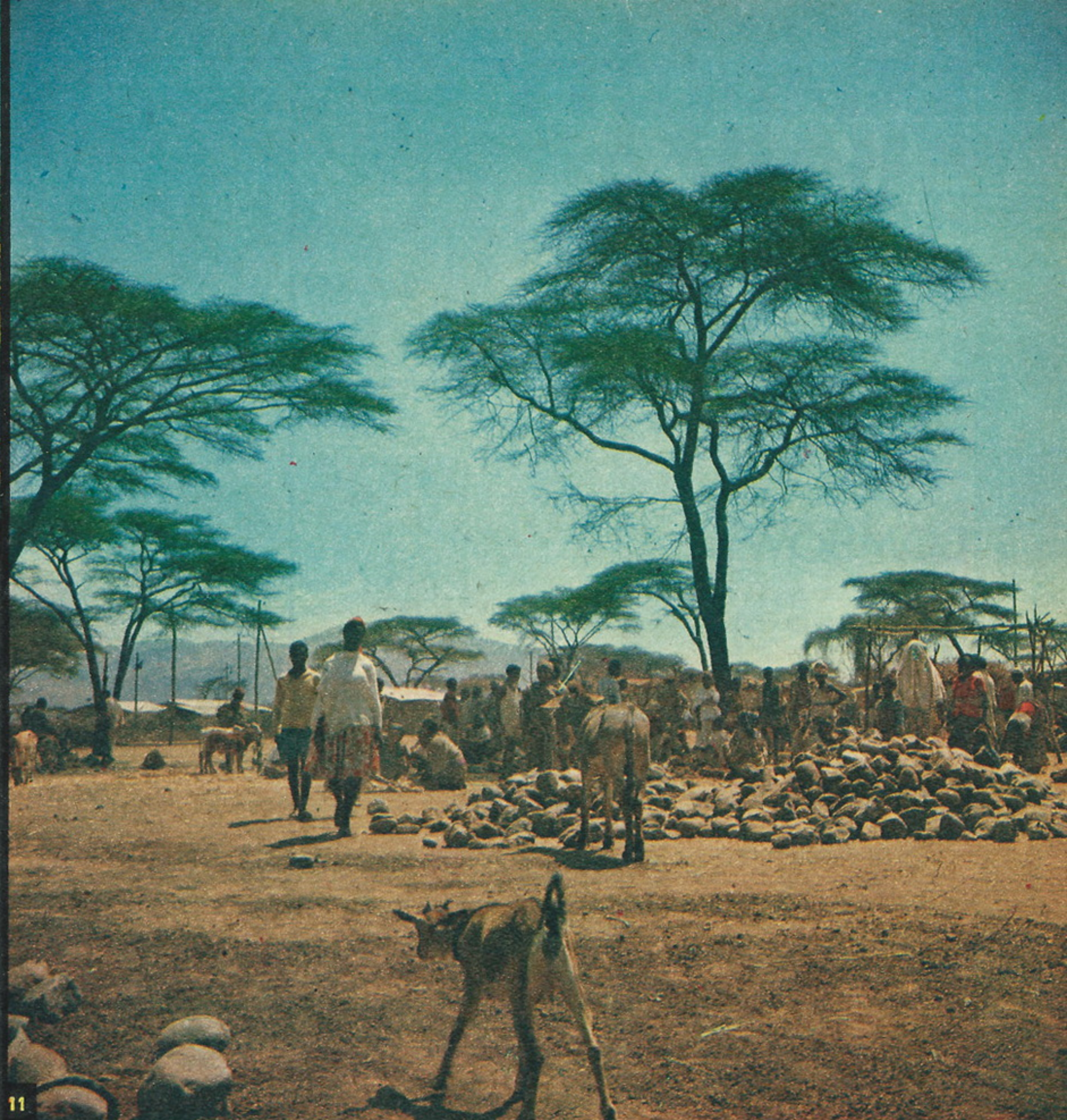




7

NA ZDJĘCIACH:

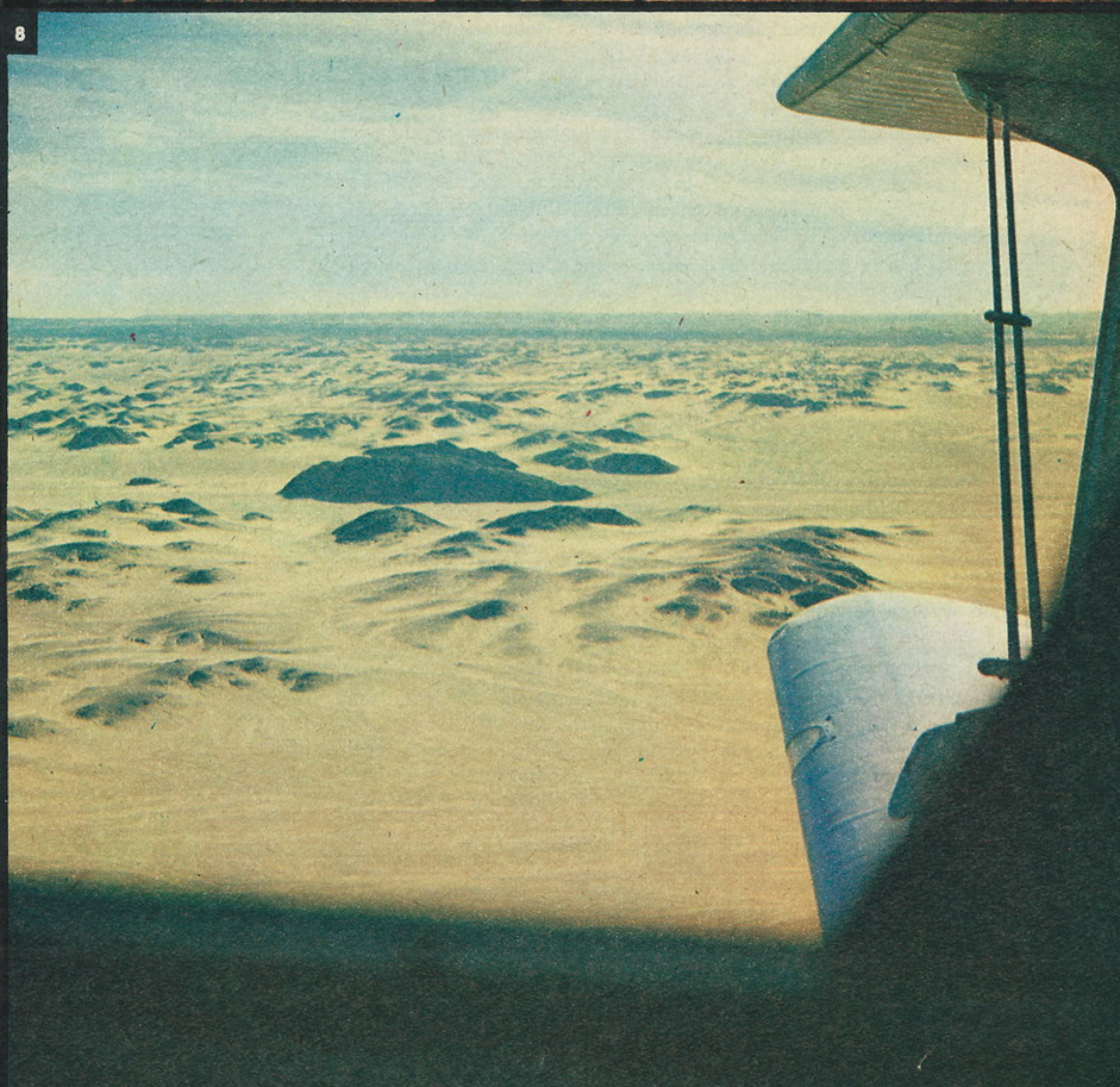
1. Jezioro Chiamo w graniczącej z Kenią prowincji Gemu Gofa.
2. Nasi piloci w chwilach wolnych od zajęć. Co można złapać na wędkę w rzece Awash?
3. „Antek" w locie nad polem bawełny.
4. Plantacja bawełny — wielka jak... morze.
5. Etiopska wioska na Centralnym Płaskowyżu.
6. Zwierzęta domowe — oczywiście wielbłądy.
7. Zbiór bawełny. Pracują wszyscy: mężczyźni, kobiety, dzieci.
8. Lecimy nad „dachem świata" — płaskowyżem sięgającym 3000 m npm.
9. Mali Etiopczycy.
10. Ekipa TVP przy pracy.
11. Danakilska wioska w buszu.



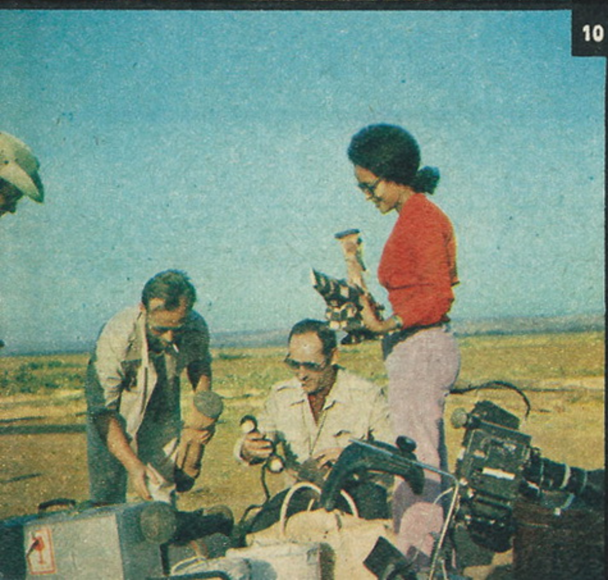
11



9



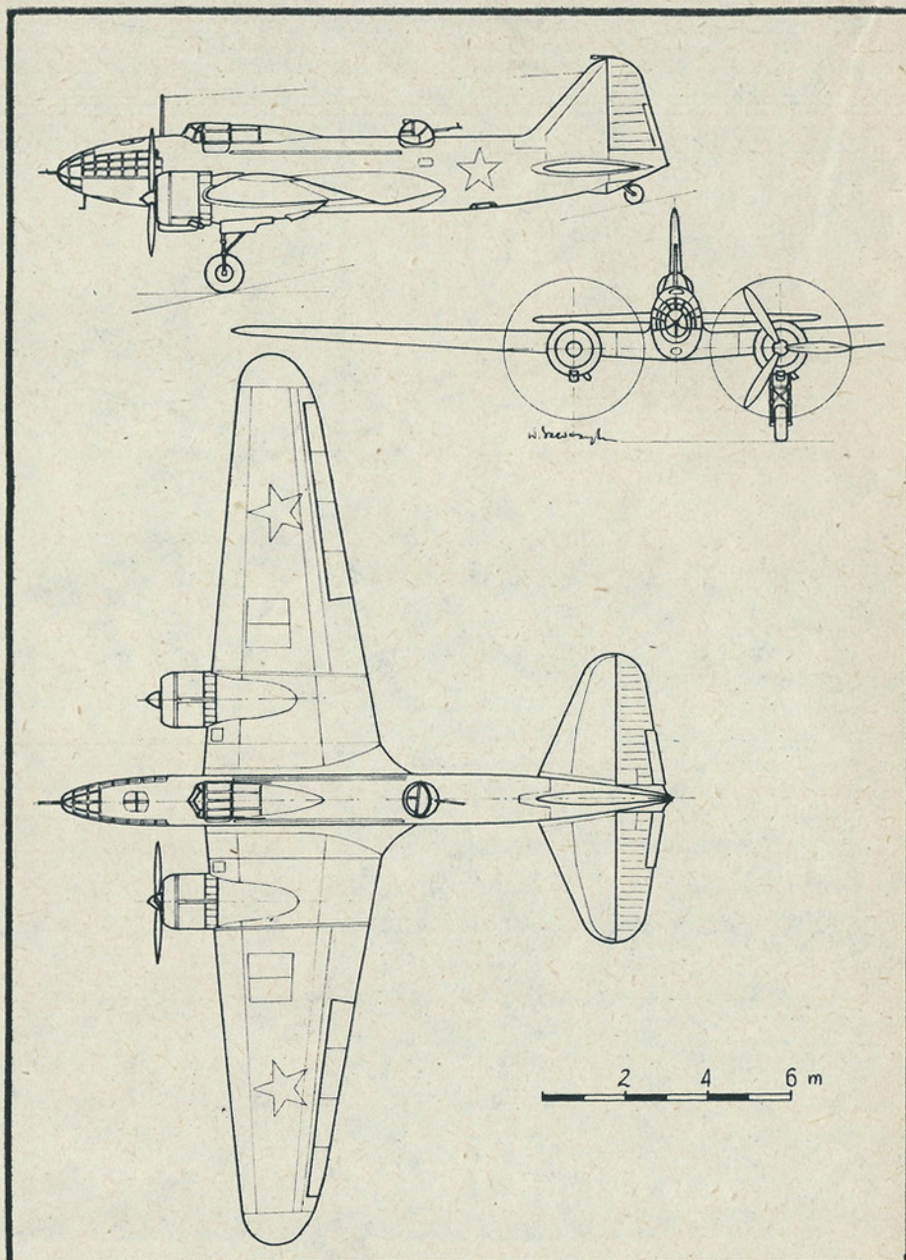
8



10

SAMOLOTY KRAJU RAD

SAMOLOT BOMBOWY IŁ-4 (DB-3)



Lotnictwo bombowe dalekiego zasięgu (dalniaja awiacja) stanowiło znaczną część radzieckiego lotnictwa w latach trzydziestych. Po DB-1(ANT-25), który jako samolot jednosilnikowy nie znalazł szerszego zastosowania, był zaprojektowany DB-2 (ANT-37). Było to dwusilnikowe rozwinięcie poprzedników. Samolot ten mógł przenieść 1 000 kg bomb na odległość 5 000 km, ale prędkość niewiele przewyższała 200 km/h i dlatego nie był przyjęty na uzbrojenie. Natomiast jako ANT-37 bis „Rodina" posłużył do ustanowienia rekordu świata. 24—25 września 1938 r. lotniczki radzieckie przeleciały na nim odległość 5 908 km.

Pierwszym seryjnie budowanym bombowcem dalekiego zasięgu był dopiero DB-3 (CKB-26) konstrukcji S. Iliuszyna. CKB-26 został oblatany latem 1935 r. Podczas przeprowadzania prób w 1936 r. pilot Kokkinaki ustanowił trzy rekordy świata, osiągając wysokość 13 178 m z ładunkiem 500 kg, 12 101 m z ładunkiem 1 000 kg i 11 005 m z ładunkiem 2 000 kg. Podczas defilady nad Placem Czerwonym 1 maja 1936 r. Kokkinaki wykonał pętlę na tym bombowcu.

Po niewielkich poprawkach samolot został skierowany do produkcji seryjnej jako DB-3B. Na samolocie tym (CKB-30) ustanowiono rekordy odległości, m. in. wykonano przelot do Kanady (w kierunku zachodnim, nad Grenlandią) długości ok. 8 000 km, ze średnią prędkością 348 km/h.

Oprócz wersji bombowej była opracowana wersja morska z urządzeniami do zawieszania torpedy o masie 940 kg. Wersja torpedowa na pływakach nie weszła do produkcji seryjnej.

W 1939 r. przeszedł próby państwowe bombowiec DB-3f. Oprócz mocniejszych silników, miał on zmieniony kształt przedniej części kadłuba, bogato oszkloną kabinę nawigatora, zmienioną wieżę tylnego strzelca oraz dodane (odchylane) stanowisko strzeleckie pod kadłubem.

Podczas wojny 1941—1945 był podstawowym radzieckim bombowcem dalekiego zasięgu i lotnictwa morskiego, używanym także do bombardowań taktycznych, do rozpoznania fotograficznego, do holowania szybowców oraz do przewozu wojsk desantowych i oddziałów dywersyjnych na tyły wroga (zabierał 7 żołnierzy z pełnym wyposażeniem).

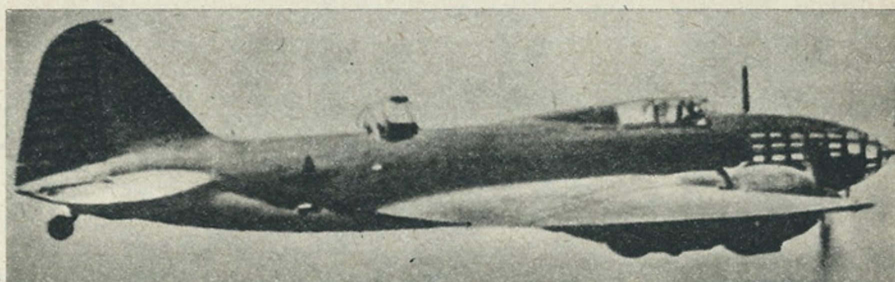
7 sierpnia 1941 r. dwie eskadry DB-3f wykonały pierwszy nalot bombowy na Berlin. W 1942 r. samolot otrzymał oznaczenie Ił-4.

Konstrukcja całkowicie metalowa, półskorupowa. Dźwigary kratowe z rur stalowych (podczas wojny przez krótki czas wykonywane z drewna, a później z duralu). Powierzchnie sterowe kryte płótnem. Zbiorniki paliwa w skrzydłach i w kadłubie.

Uzbrojenie: 1 k. masz. SzKAS (7,62 mm) w przedniej części i 1 taki sam w stanowisku dolnym oraz 1 UBT (12,7 mm) w wieży obrotowej. Dwie komory bombowe na 10 bomb po 100 kg oraz zaczepy na większe bomby, umieszczone na zewnątrz (1 500 kg).

Napęd: 2 silniki gwiazdowe M-88B ze sprężarką dwustopniową, chłodzone powietrzem, o mocy max. 1100 KM każdy.

WITOLD SZEWCZYK



DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 21,44 m, długość — 14,8 m, wysokość — 4,35 m, pow. nośna — 66,7 m².

Masy: Masa własna — 5 800 kg, masa użyteczna — 5500 kg, masa całkowita max. — 11 300 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 429 km/h, prędkość przelotowa — 340 km/h, czas wznoszenia na 6 700 m — 12 min, pułap — 9 700 m, zasięg — 2 800 do 4 000 km.

MOTOSZYBOWIEC SCHEIBE SF-32

Specjalnym rodzajem konstrukcji lotniczych są motoszybowce z chowanym zespołem napędowym. Silnik w takim motoszybowcu służy do przetrwania trudnych warunków termicznych oraz niekiedy (ale nie zawsze) do samodzielnego startu i wznoszenia. Po schowaniu silnika i śmigła motoszybowiec tego rodzaju staje się „czystym" szybowcem, o dobrych własnościach aerodynamicznych. Te cechy są szczególnie przydatne do szkolenia i treningu pilotów szybowcowych dlatego też motoszybowce z chowanymi zespołami napędowymi budowane są zwykle na bazie szybowców treningowych.

Jedną z najnowszych, klasycznych konstrukcji tego rodzaju jest motoszybowiec SF-32 z RFN. Motoszybowiec SF-32 powstał w oparciu o wcześniej opracowany motoszybowiec tej samej klasy SF-27M o słabszym silniku. Oblot nowego motoszybowca nastąpił w połowie 1976 r.

Scheibe SF-32 jest jednomiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym grzbietopłatem konstrukcji mieszanej.

Dwudzielny płat o obrysie prostokątno-trapezowym został w całości zapożyczony z szybowca szwajcarskiego Neukom AN-17A „Elfe" („SP" nr 20/1973). Skrzydła mają konstrukcję jednodźwigarowo-kesonową z dźwigarem metalowym (z duralu) i pokryciem skorupowo-przekładkowym z dwóch warstw sklejki przedzielonych wypełniaczem komórkowym z tworzywa sztucznego. Lotki na częściach trapezowych, odsunięte od końców. Hamulce aerodynamiczne typu Schempp-Hirth, wysuwane tylko do góry.

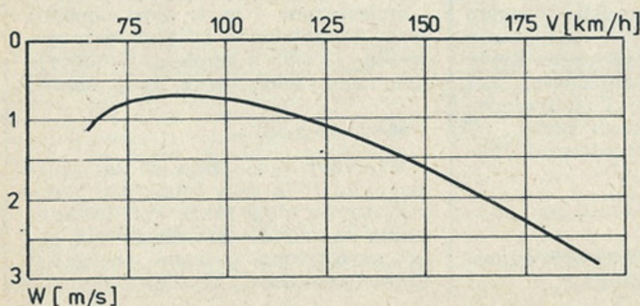
Kadłub o kształtach charakterystycznych dla szybowców wytwórni Scheibe ma konstrukcję kratownicową ze spawanych rur stalowych. Przód kadłuba kryty laminatem, a tył — płótnem. Umieszczona przed płatem kabina pilota ma jednoczęściową osłonę z pleksi wtopioną w obrys kadłuba.

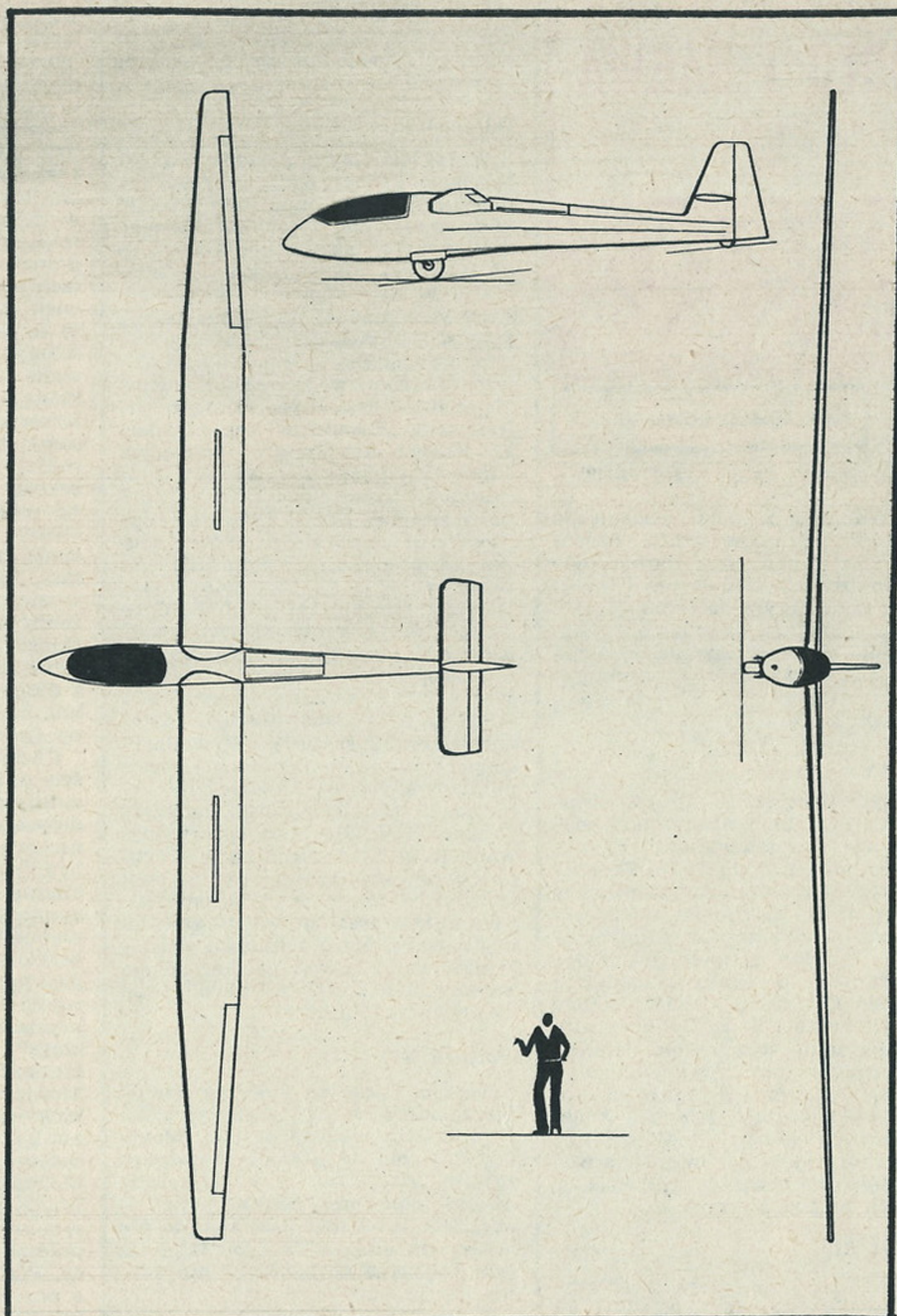
Usterzenie wolnonośne, klasyczne. Usterzenie pionowe ma obrys trapezowy. Prostokątne usterzenie poziome (z podziałem na statecznik i ster) jest umocowane do statecznika pionowego, nieco nad kadłubem. Ster wysokości dzielony.

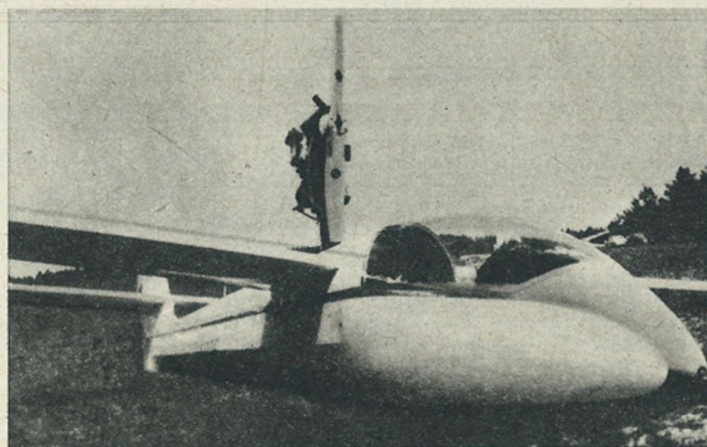
Podwozie jednokołowe, chowane w locie. Koło główne ma wymiary 380 x 150 mm. Koło tylne jest sprzęgnięte ze sterowaniem kierunku, co ułatwia manewrowanie na ziemi. Przewiduje się zastosowanie kółek wspornikowych na skrzydłach, dla ułatwienia samodzielnego startu.

Napęd stanowi silnik tłokowy Rotax-642 o mocy 29 kW (40 KM), napędzający dwułopatowe ciągnące śmigło drewniane przy pomocy przekładni z pasków klinowych. Zarówno rozruch jak i chowanie i wysuwanie silnika odbywają się elektrycznie, co jest dużym ułatwieniem użytkowym. W czasie lotu szybowcowego wnęka silnika jest zakryta pokrywami.

(J. Ś.)







DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 17,00 m, długość — 7,00 m, wysokość (bez silnika) — 1,25 m, pow. nośna — 13,3 m², wydłużenie — 21,7.

Masy: Masa własna — 340 kg, paliwo — 15 kg, masa całkowita — 450 kg, obciążenie pow. — 33,8 kg/m², obciążenie mocy — 15,5 kg/kW (11,25 kg/KM).

Osiągi szybowcowe (silnik schowany): Doskonałość max. — 37 przy prędkości — 90 km/h, opadanie min. — 0,65 m/s przy prędkości — 80 km/h, prędkość min. — 70 km/h.

Osiągi samolotowe (z pracującym silnikiem): Prędkość max. (0 m) — 160 km/h, prędkość przelotowa — 140 km/h, wznoszenie — 2 m/s, pułap — 3 000 m, zasięg — 300 km, czas trwania lotu — 2 h, rozbieg — 200 m.

GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM

35 Tekst: TOMASZ KOWALSKI

Uzupełnienie cyklu (1918—1939)

Uzupełnienia zostaną podane w kolejności odcinków cyklu. Szereg uzupełnień i poprawek można było wprowadzić dzięki uwagom i materiałom nadesłanym do redakcji „SP" lub bezpośrednio do autorów. Niestety nie możemy spełnić życzenia wielu Czytelników dotyczących publikacji obszerniejszego materiału fotograficznego.

Odcinek I

Dzięki uprzejmości mjr. Stanisława Pawlucia uzyskaliśmy doskonałe zdjęcie przedstawiające rozbity Brandenburg B-II nr 76.91. Zgodnie z relacją samolot ten pilotowany przez por. D. Makijonka uległ wypadkowi w Warszawie 6 stycznia 1919 r. Kolejne uzupełnienie dotyczy danych o kraksie samolotu Rumpler C-I nr C.2691/17. Zdjęcie to pp. Pawluć i J. B. Cynk opisują tą samą datą, lecz innym nazwiskiem pilota (por. Norwid Kudło). Przy sylwetce nr 4 zabrakło błękitu na powierzchniach dolnych. Znaki warszawskie (tarcza biało-czerwona) umieszczono na zamalowanych uprzednio na czarno, niemieckich znakach rozpoznawczych.

Odcinek II

Przytaczamy dosłowną treść rozkazu nr 38 z dnia 1.XII.1918 r.: „Rozporządzenie Szefa Sztabu Generalnego poz. 204. Samoloty Wojsk Polskich będą w przyszłości zaopatrzone w miejscach dotychczas obowiązujących znakiem kwadratowym o szerokości 60 cm dzielącym się na cztery równe pola. Lewe górne i prawe dolne będzie barwy karmazynowej ,lewe dolne i prawe górne barwy białej. Warszawa, dnia 1 grudnia 1918 roku. Za Szefa Sztabu — Nieniewski ppłk."

Rozporządzenie zatem było sformułowane jednoznacznie. A na marginesie powiązań z heraldyką, chcielibyśmy zwrócić uwagę na godło Rzeczypospolitej z wieku XVIII, którym była tarcza podzielona na cztery pola, z których lewe górne i prawe dolne były barwy amarantowej z wizerunkami białego orła. Natomiast lewe dolne i prawe górne pole było białe ze złotą Pogonią litewską. A więc, gdyby założyć, że to właśnie godło inspirowało por. Steca, wówczas układ kolorów szachownicy wprowadzonej rozkazem nr 38 był prawidłowy. I jeszcze odpowiedź na pytanie: po co godła pilotów obcych w naszym cyklu? Otóż chcieliśmy pokazać przykłady skąd czerpali wzory piloci polscy.

Odcinek III

Okazuje się, że istnieje zdjęcie przedstawiające samolot ze znakami „śląskimi". Był to Brandenburg C-I, który dodatkowo na dolnej powierzchni skrzydeł płata dolnego posiadał biały napis „RATUJ ŚLĄSK". Opisywany samolot Ansaldo A-300-4 nr 24517 był samolotem reklamowym wytwórni i początkowo latał w Polsce ze znakami włoskimi. Następnie znaki te przemalowano wg rysunku.

Odcinek V

W tekście użyto niewłaściwe określenia „Dywizjon". W 1919 r. w polskim nazewnictwie nie istniało takie określenie, a jedynie „Grupa" (dla związku taktycznego większego od eskadry). Niewłaściwe określenie było spowodowane przyjęciem rozpowszechnionej po wojnie nazwy jednostki angielskiej „Squadron" — jako dywizjonu. Określenie takie jest błędne ponieważ angielski „Squadron" jest tym samym co francuska „Escadrille" czy niemiecki „Flieger Abteilung" — mającym odpowiednik polski — eskadra. Tłumacząc „Flight" jako „Klucz" możemy przyjąć, że 7 Eskadra Myśliwska składała się z dwóch kluczy „Kościuszko" i „Pułaski". Za zwrócenie uwagi i szczegółowe wyjaśnienia dziękujemy p. J. B. Cynkowi. Na podstawie wspomnień Keitha R. Murraya opublikowanych w czasopiśmie „Poland" (roczniki 1924 i 1925), samolot Breguet-XIV GR z godłem uskrzydlonego żółwia należał do 16 Eskadry Wywiadowczej. Natomiast w dziejach eskadr publikowanych w „Przeglądzie Lotniczym" wymienia się samoloty Breguet-XIV GR jako sprzęt używany w 17 Eskadrze. Tak więc trudno teraz konkretnie umiejscowić tę właśnie maszynę. Faktem bezsprzecznym jest, że był to samolot użytkowany przez lotnictwo polskie i pilotowany przez polską załogę. Samolot ten został zestrzelony pod Lwowem 21.IV.1920 r.

Odcinek VII

Na rys. 3 kadłub Fokkera por. S. Steca powinien być pokryty płótnem w sześciokątny deseń. Mamy teraz dowód w postaci wyraźnego zdjęcia. Natomiast na samolocie nr 002 z poziomą ósemką (rys. 4) por. Stec latał przedtem i godło nie należy do niego. Ale kto latał na tym Fokkerze do końca — nie wiemy.

Odcinek IX

Błędny jest opis pierwszego zdjęcia, należy on bowiem do sylwetki nr 4. Właściwy opis zdjęcia: Samolot LVG C-V nr 15317/18 „Stasia" z 12 Eskadry. Opis pierwszej sylwetki: Samolot LVG C-V nr 9825 z 17 Eskadry. Latał na niej sierż. pil. W. Wojtowski. Rys. 6 i 7 — Samolot ten nie pochodził z lotnictwa rosyjskiego, była to maszyna z dostaw francuskich, a godło namalowano w Polsce.

Odcinek X

Na obu zdjęciach jest ten sam samolot. Por. A. Jurkiewicz latał początkowo na Nieuporcie z godłem rosyjskim (zdjęcie pierwsze), a następnie namalował swoje własne godło (zdjęcie drugie). To samo dotyczy rys. 2 i 4.

Odcinek XI

W odcinku tym zabrakło sporego fragmentu tekstu. Oto on:

2. Samolot z kadłubem w barwie naturalnej materiału z jakiego został wykonany (przeważnie sklejka), natomiast płaty i usterzenie były pokryte od góry płótnem malowanym w nieregularne plamy koloru zielonego i lila. Powierzchnie dolne w kolorze błękitnym. W lotnictwie polskim malowano przeważnie kadłuby na kolor oliwkowo-zielony. Części metalowe w kolorze szarym lub także oliwkowo-zielone.

3. Samolot kryty płótnem drukowanym fabrycznie w nieregularne lub regularne sześciokąty w zestawach od 3 do 6 kolorów. Układ kolorów na powierzchniach górnych był w tonacji ciemniejszej, natomiast na powierzchniach dolnych — w jaśniejszej. Płótno drukowane w sześciokąty nieregularne stosowane było głównie na samolotach małych i średnich, w układach cztero- i pięciokolorowych. Płótno drukowane w sześciokąty foremne w układzie trójkolorowym (biały, niebieski i granatowy) stosowano na samolotach lotnictwa morskiego, jakkolwiek spotykamy tam także samoloty kryte płótnem z wzorem w sześciokąty nieforemne. Płótno drukowane w sześciokąty foremne w układach cztero-, pięcio- i sześciokolorowych stosowane było na dużych samolotach bombowych. Wszystkie rodzaje płótna drukowanego, o szerokości 130 cm, używano do pokrycia na trzy różne sposoby: wzdłuż, skośnie lub poprzecznie (powierzchnie płatów, kadłuba lub usterzenia). Przy pokrywaniu płatów stosowano wzmocnienia naklejając na żebra wąskie paski koloru niebieskiego. Lotki i stery kryte były osobno, tak że deseń nie zgadzał się z deseniem płata. Kadłuby zielone lub malowane w deseń sześciokątny (jeśli były kryte sklejką).

Chciałbym zatrzymać się przy liście p. Melczaka, który zarzuca nam autorytatywność w stwierdzeniach dotyczących rodzajów i sposobów malowania sześciokątnego. Chciałbym wyjaśnić, że sprawy te są dokładnie opracowane w artykułach specjalistów od historii lotnictwa niemieckiego Alexa Imrie i B. Robertsona. W swoich publikacjach podają oni dokładne przepisy stosowania deseni sześciokątnych na pokrycia samolotów („Jagdstaffel Markings" — Aeromodeller, „Aircraft Camouflage and Markings", itp.). Można więc podać dokładnie na jakich samolotach jaki typ malowania był stosowany. Następna sprawa dotyczy samolotu Pfalz D-XII. P. Melczak twierdzi autorytatywnie, że Pfalza w Polsce nie było. Tymczasem w wykazach samolotów, które przeszły przez montownię na Ławicy, Pfalz D-XII figuruje. Wspomina o nim także J. Meissner w swojej książce „Jak dziś pamiętam" (str. 232 wyd. z 1971 r. i str. 206 wyd. z 1976 r.). Dalsze uwagi dotyczące malowania sześciokątów w lotnictwie austriackim podane były w odcinku 13. Kolory podane zostały zgodnie z nomenklaturą stosowaną dla barw w Polsce, a mającą odpowiedniki w innych krajach. Zestawy kolorów z cytowanych wyżej prac.

Odcinek XIII

Przy rys. 1 powinno być: Samolot Sopwith „Camel" zakupiony osobiście przez Keitha Murraya, na którym latał on w 7 Eskadrze w 1920 r. Przedstawione na rys. 4 płaty i usterzenie posiadał samolot Oeffag D-III 253 z nr. 217 oraz trzy samoloty z 7 Eskadry z nrnr. 2, 4, 6.

Odcinek XIV

Sprawa kolorystyki samolotów Oeffag D-III 253 serii z 7 Eskadry. W tekście podany został schemat wg cytowanych już wspomnień K. Murraya oraz książki „Flight of Eagles" Karolewitza i Fenna. Natomiast na zdjęciu przedstawiającym samoloty 7 Eskadry w listopadzie 1919 r. kilka z nich ma części kryte płótnem o deseniu spiralnym, zaś samolot dowódcy ma „I" jedynie na prawej połowie górnego płata. W 1920 r. „I" zostało namalowana także na lewej połowie.

Odcinek XV

Godło pokazane na rys. 7 odnosi się do tekstu w odcinku 18.

Odcinek XVII

Na rys. 3 i 4 pokazany został samolot ze Szkoły Obserwatorów i Strzelców w Toruniu. Do opisu rys. 8: Samolot z nr 1240 był maszyną dyspozycyjną płk. L. Rayskiego. Trudno ustalić czy to malowanie pochodziło z okresu poprzedzającego przelot do Tokio czy też po nim.

Odcinek XX

Do opisu rys. 1 można dodać, że załogę samolotu stanowili ppor. pil. Jacek Piotrowski i ppor. obs. S. Kieturakis.

Odcinek XXI

W tablicy są następujące braki: rys. 8 — winno być „plutony", a nie „eskadry"; rys. 11 — bez „tylko"; rys. 13 — na samolotach PWS-10, P17a, P-11c; rys. 22 — winno być „plutony" (eskadry towarzyszące utworzono dopiero w 1937 r.); rys. 17, 18, 19 — na samolotach PWS-10, P-7a, P-11c; rys. 29 — malowano także na samolotach (np. na Farmanie F-68).

Odcinek XXVI

Uwaga do rys. 10: proporce czerwone o dł. 2 m przyczepiano jedynie podczas lotów, gdy badano spadochrony.

Odcinek XXVII

W tekście zabrakło fragmentu: „...w 1938 r. DZURP nr 5 z 28 stycznia 1938 r., art. 19, poz. 1 i 2, zostaje wprowadzona... polegająca na ustaleniu grubości obwódki na 1/5 pola czerwonego."

Odcinek XXVIII

Tekst w odc. 24. Rys. 6 odnosi się do wszystkich R-XII pokazanych na rys. 1, 3, 5, które powinny mieć taki sam rozkład kolorów.

Odcinek XXX

W tekście brak następujących fragmentów:

...Amiot-123 Idzikowskiego i Kubali. Samolot malowany był na srebrno z czerwonym fragmentem kadłuba i napisem „Marszałek Piłsudski" (w takim samym kolorze). Samolot nosił szachownice. Po nieudanej próbie przelotu 3.VIII.1928 r. zakupiono drugi egzemplarz Amiota i nazwano go „Orzeł Biały". Samolot malowany był identycznie jak poprzedni z tym, że kolor srebrny zastąpiono białym.

...i zainstalowaniu zbiorników dodatkowych. Zmieniona została także kolorystyka, cały samolot pomalowano na srebrno z niebieskimi akcentami dekoracyjnymi, które uzupełniał rysunek antylopy afgańskiej i powitanie w języku arabskim, a także wykaz dokonanych przelotów. Na górnej i dolnej powierzchni płata były biało-czerwone pasy ułożone w klin...

...pomalowany był na szereg odcieni koloru niebieskiego. Znaki, napisy i rysunki wykonano w kolorze ciemnoniebieskim...

Odcinek XXXI

Sylwetka z rys. 1 i 4 oraz godło z rys. 7 pochodzą z innego okresu i umieszczono je w tym odcinku jako uzupełnienie. Natomiast sylwetkę „Łosia" z napisem fundacyjnym zamieścimy przy innej okazji.

Odcinek XXXII

Właściwy opis płata nr 1a: płat samolotu P-7a d-cy lotnictwa. Zniekształceniu uległ także opis oznakowania samolotów dowódców (że były oznakowane cyframi arabskimi 01 i rzymskimi I, II, III).

nasze trasy

CO MOŻE ŚMIGŁOWIEC

Niezbyt często chodzę do kina. Nie jest to oczywiście tytuł do chwały, ale — powodów takiego stanu rzeczy jest kilka: otóż lubię filmy robione supernowocześnie, w których jest żywa, emocjonująca akcja, mocno ulokowana w realiach świata dzisiejszego, gdzie jest ostre tempo, jakiś problem (może być i problemik) do rozwiązania, gdzie fabuła jest jako tako w granicach zdrowego rozsądku, reżyseria sprawna, bez naiwności i ciągnięcia czegokolwiek za uszy, na siłę. Takich filmów — jest jednak na naszych ekranach stosunkowo mało. A już lotniczych — właściwie nie ma. Dlatego więc rzadko bywam w kinie.

I tu, drodzy moi, muszę się nieco zreflektować. Otóż, to właściwie taki film jest. Nosi tytuł „Brawurowe porwanie", a gdy odseparować w jego ocenie rzeczy nieco tchnące fantazją, „wydumane", zostanie nam pierwszorzędna akcja — z lotniczego punktu widzenia. Tak, i to jaka akcja!

Jeden z mniej u nas znanych amerykańskich reżyserów, Tom Gries, winien właściwie dać temu filmowi par excellence lotniczy tytuł, np. „Śmigłowcem z więzienia", lub „Co może śmigłowiec". Bo tytuł „Brawurowe porwanie" — choć oddaje w gruncie rzeczy istotę treści — nie mówi nic miłośnikom lotnictwa o tym, że obok ludzi głównym aktorem jest w tym sensacyjnym filmie śmigłowiec (i częściowo samolot sportowy). To te wspaniałe wehikuły, śmiem twierdzić, dają istny koncert gry, nie ujmując nic a nic przy tym świetnej kreacji dzielnego i sympatycznego Charlesa Bronsona, grającego z talentem i wielką naturalnością rolę spotykanego podobno w Ameryce... pilota do wszystkiego. Ma on do dyspozycji samolot, stary hangar na pustyni i trochę rupieci w warsztacie. Przeróżne zadania, zlecane mu przez grymaśnych klientów, wykonuje ów pilot — właściciel „interesu" — mechanik w jednej osobie za pieniądze oczywiście, ale jesteśmy pewni, że trudne zadanie którego się podjął dla ratowania nieznanego mu człowieka — wykonałby nawet za darmo. Wciągnęło go ono, zafascynowało, uparł się, że mimo szalonych trudności — musi mu podołać.

No i obserwujemy przez blisko 2 godziny — jak stara się wykonać to zadanie. Najpierw przy użyciu małego samolociku Cessna (i pomocy swego wspólnika, równie jak on sympatycznego brzydala). Nie udaje się. Porażka. Okazuje się bowiem, że niewinnie skazanego na ciężkie więzienie (straszliwa twierdza w meksykańskich górach) nie sposób wyrwać z tej kaźni inaczej, jak tylko przy pomocy — śmigłowca.

No tak, ale Colton (gra go Bronson)... nie umie pilotować śmigłowca. To jednak nie jest dla niego problemem — idzie do znajomego instruktora w pobliskiej śmigłowcowej firmie usługowej i pobiera u niego na kredyt (jest „goły") lekcje pilotażu śmigłowcowego.

Wyskoczyć można ze skóry z dwóch co najmniej powodów podczas przyglądania się tym lekcjom: z emocji i ze śmiechu. Cóż ten człowiek, a właściwie dwóch — bo z owym flegmatycznym instruktorem Colton lata, co oni wyprawiają! Pojęcie przechodzi. Z wrażenia koszula przylepiła mi się do pleców — spociłem się zemocjonowany. Maleńki śmigłowiec wykonuje tak fantastyczne ewolucje, że widzowi robią się wprost tzw. kwadratowe oczy. Co ważne ponadto: oglądamy przepiękne widoki z powietrza, z pokładu maszyny. Robota operatora filmowego jest tu wyjątkowo dobra. No i to tempo akcji, oszołamiające, porywające!

Szczegółów samego już porwania więźnia z górskiej twierdzy przy użyciu śmigłowca — nie podaję, ze zrozumiałych względów. To trzeba samemu zobaczyć. Warto. A czy jest w filmie tzw. wątek uczuciowy, męsko-damski? Jest, choć zarysowany b. delikatnie.

(z)

listy

PROSTUJĘ NIEŚCISŁOŚĆ

Szanowny Obserwatorze!

Zamieszczona w „Skrzydlatej Polsce" nr 27 z dnia 7 lipca br., w rubryce „Zachwyty i niepokoje", odpowiedź Markowi Wójcikowi z Końskich, dotycząca walki powietrznej stoczonej przez ppor. pil. Witolda Jaroszkę z 132 eskadry myśliwskiej, zawiera nieścisłość.

Mianowicie 9 września 1939 r. w rejonie Krośniewic wracający z patrolowania klucz dwóch P-11c, pilotowanych przez ppor. pil. Witolda Jaroszkę i ppor. pil. Alfonsa Kabata, zaatakowany został przez 4 hitlerowskie samoloty myśliwskie typu Messerschmitt Me-109, a nie przez 5 dwusilnikowych Messerschmittów Me-110, jak podano w odpowiedzi.

Przytaczam fragment relacji ppor. pil. Alfonsa Kabata, byłego pilota 131 eskadry we wrześniu 1939 r., dotyczący wyżej wymienionej walki:

„Ostatni mój lot bojowy wykonałem z lotniska Ostrowy, około 6 km na północ od Krośniewic koło Kutna, w dniu 9 września razem z kol. Jaroszką. Związaliśmy się w walce z 4 samolotami Me-109. Kolega Jaroszka za swój popełniony błąd taktyczny zapłacił życiem, ponieważ znając szybkość samolotu myśliwskiego Me-109 sprowokowany dał wciągnąć się w pościg w locie nurkowym, z czego skorzystał przeciwnik. Ja niestety, poza ostrzeganiem przez radio nie byłem w stanie przyjść z pomocą, ponieważ odległość między nami była za duża i tym bardziej było to niemożliwe, gdyż i ja w tym czasie zaatakowany zostałem również przez następną parę Me-109. Podczas tej walki jeden z nich po moim ataku czołowym zadymił i odleciał od strefy walki. Czy został strącony na pewno, nie miałem możliwości przekonać się, ponieważ po strąceniu kolegi Jaroszki tamte samoloty dopadły również do mnie. W konsekwencji poniesionych trafień siadałem na lądowisku już ze stojącym silnikiem. Samolot po tej walce nie nadawał się już do dalszej akcji (27 trafień)".

Niestety, o walkach stoczonych przez poznańskich myśliwców w 1939 r. nie ma żadnych dokumentów, gdyż zaginęły 17 września w czasie przeprawy rzutu kołowego dywizjonu przez Bzurę. Tym samym opracowanie przebiegu działań bojowych dywizjonu myśliwskiego Armii „Poznań" można opierać właściwie tylko na relacjach byłych lotników — uczestników tych zmagań. Jednak po tylu latach pamięć jest zawodna i subiektywna.

Łączę serdeczne pozdrowienia dla Pana i Kolektywu Redakcyjnego.

Arkadiusz Krupka

korespondencje

AEROKLUB POZNAŃSKI

Młodzież z siedmiu województw zgrupowana na Centralnym Obozie Spadochronowym przysposobienia obronnego w Słupi Wielkiej k/Środy oraz chłopcy i dziewczęta z obozu szybowcowego — dobrze wykorzystali obozowe lato. Kapryśna pogoda w miesiącach lipcu i sierpniu, ku zmartwieniu wychowawców i instruktorów, nie zawsze pozwalała na wykonywanie lotów i skoków spadochronowych. Planowane lato w chmurach — spędzano atrakcyjnie również na ziemi. Między innymi do bardzo ciekawych i udanych zaliczyć należy spotkanie z zasłużonymi sprawie polskich skrzydeł — członkami Klubu Seniorów Lotnictwa Aeroklubu Poznańskiego — ppłk. pil. rez. inż. Januszem Mościckim i płk. rez. pil Aleksandrem Licewiczem. Biografia tych ludzi, ciekawe wojenne przygody i przeżycia, ale też i umiejętność narracji i przekazu wzbudziły wśród młodzieży ogromne zainteresowanie. Świadczyły o tym niekończące się pytania, oklaski i symboliczne wiązanki czerwonych goździków wręczone zasłużonym weteranom na zakończenie wieczoru wspomnień.

Do niewątpliwych atrakcji w dni niepogody należało również spotkanie z zasłużonymi oficerami lotnictwa, w sali Tradycji Dowództwa Wojsk Lotniczych w Poznaniu. Zgromadzone tu eksponaty i dokumenty z 33-letniej historii ludowego lotnictwa polskiego wzbudzały niekłamany podziw i zainteresowanie zarówno szybowników jak i spadochroniarzy.

Ciekawych emocji i wrażeń dostarczyła wizyta na Obozie Spadochronowym w dniu 14 lipca br. pilotów wojskowych samolotów odrzutowych z zaprzyjaźnionej i opiekuńczej jednostki lotniczej WOPK. Udział w niej wzięli: ppłk pil. Hieronim Kowalski — syn pułku z lat wojny, zasłużony pilot, wyróżniony wpisaniem do Księgi Honorowej Wojska Polskiego oraz przedstawiciel najmłodszej generacji, promowany absolwent WOSL w Dęblinie w 1975 r. — ppor. pil. inż. Zenon Wolski. Obaj oficerowie mówili o zaszczytnym zawodzie pilota wojskowego, o warunkach przyjęć do wojskowych szkół zawodowych, o wczorajszym i dzisiejszym dniu dęblińskiej „Szkoły Orląt". W czasie spotkania prezentowano również ciekawe akcesoria wyposażenia współczesnego pilota wojskowego, jak ubiór, odznaki, kombinezon kompensacyjny, spadochrony itp. Dzielnie pomagał i udzielał wyjaśnień st. szer. Zdzisław Krzemiński. Wielu spośród uczestników obozu wyraziło chęć wstąpienia do służby w lotnictwie wojskowym. Otrzymali w tym zakresie wyczerpujące odpowiedzi i informacje.

mgr Marian Gutowski

poczta lotnicza

DZIĘKUJEMY

Marek Michalski — Szczecin, Piotr Śmietana — Żory. Dziękujemy za uważną lekturę naszego czasopisma i cenne uwagi.

Jarosław Ciepał — Pruszków, Tomasz Wasylewicz — Warszawa. Listy przekazaliśmy zgodnie z życzeniami.

LOTNIE

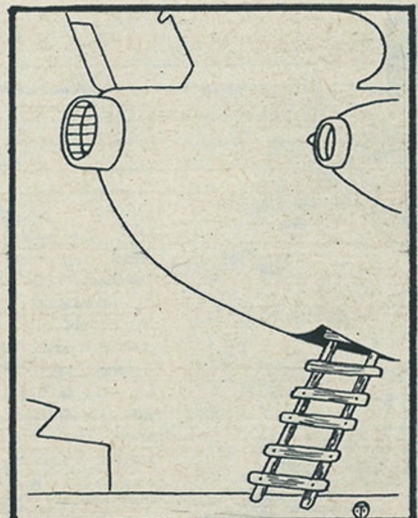
Beata Szczepańczyk — Katowice. Rysunki lotni były zamieszczone w „SP" nr 3/1976 r. i w „Horyzontach Techniki" nr 1/1976 r. Niestety, ten numer „SP" jest już wyczerpany. Radzimy zwrócić się do Aeroklubu Śląskiego.

Tadeusz Frydrych — Strzelin. Dziękujemy za informację o imprezie „Wszystko o lotniach" i zdjęcia. Wykorzystamy je w „SP".

Katrin Lause i Rudolf Laux — Karl-Marx-Stadt, NRD. „SP. nr 3/1976 z rysunkami i opisem budowy lotni „SP-Standard" jest już wyczerpany. Natomiast przygotowywana do druku jest książka o lotniach. Podajemy adres: Sekcja Specjalnościowa Lotniarstwa przy ZG Aeroklubu PRL, 00-071 Warszawa, ul. Krakowskie Przedmieście nr 55.

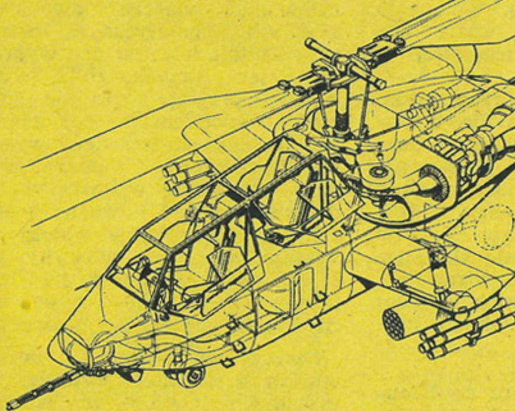


Rys. W. Fuglewicz



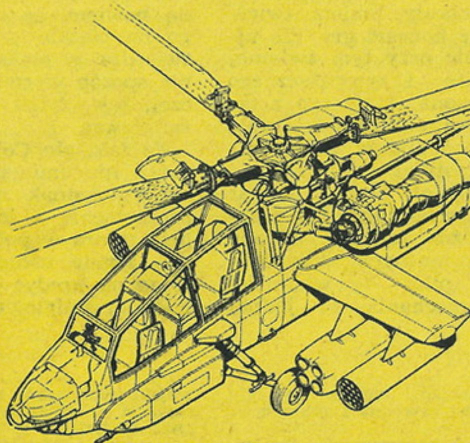
WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 156 zł, półrocznej 78 zł, kwartalnej — 39 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 29.VII.1977. F-89. Zam. 2011. INDEKS 37606.

Bell YAH-63A



DWA SPOSOBY

Przekroje perspektywiczne prototypów dwóch śmigłowców turbinowych Bell YAH-63A i Hughes YAH-64A (prędkość max. w locie poziomym – 307 km/). Dwa różne sposoby rozwiązania tego samego zadania konstruktorskiego w konkursie na śmigłowiec pola walki lat 80-tych.



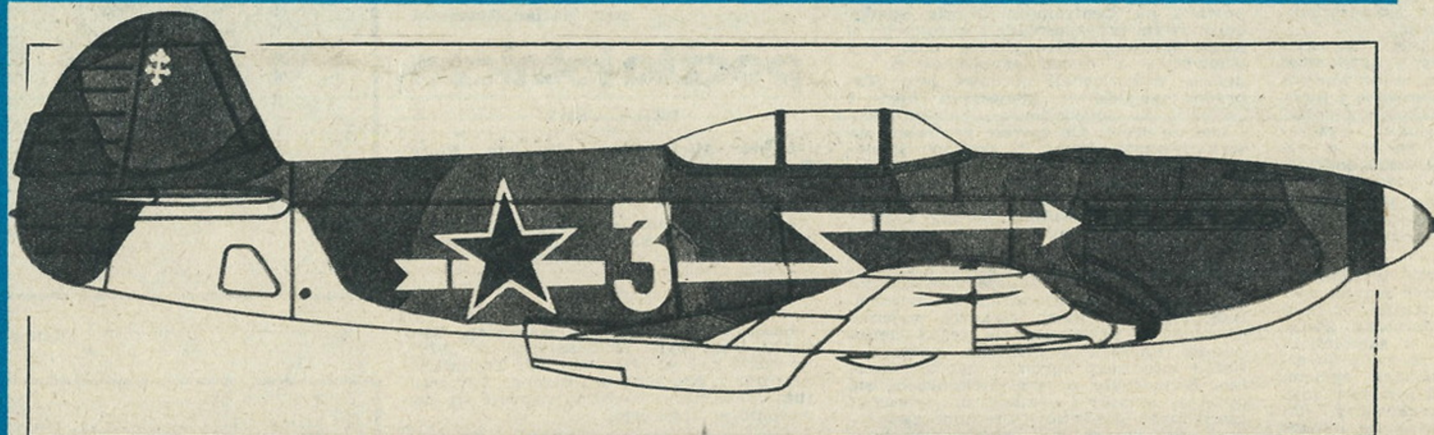
Hughes YAH-64A





„NORMANDIE — NIEMEN"

Naddźwiękowy przechwytujący samolot myśliwski „Mirage" F-1 (Ma-2,2) z eskadry EC 2/30 „Normandie-Niemen" w Reims noszącej tradycyjną nazwę słynnej eskadry francuskiej walczącej wspólnie z lotnikami radzieckimi w latach II wojny światowej (na rysunku Jak-3 w barwach tej eskadry).



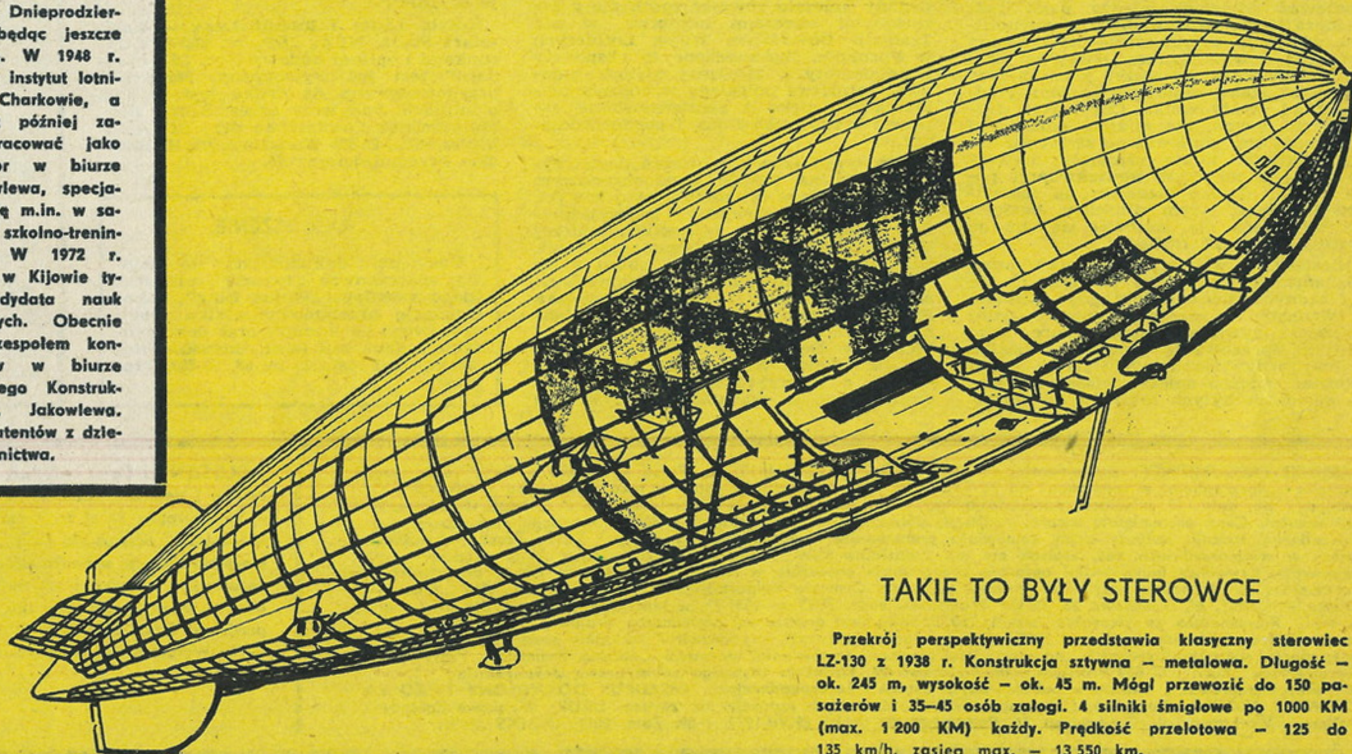
PRZEMYSŁ LOTNICZY PAKISTANU

Pakistan przystępuje do produkcji licencyjnej śmigłowców Hughes-500 (50 rocznie – przy współudziale przemysłu włoskiego) i samolotów szkolnych Cessna T-41D (60 rocznie), rozpoczynając od montażu podzespołów dostarczanych z USA. Na zdjęciu samolot T-41. W jedynej wytwórni PAA W nr 503 w Dhamial w pobliżu Rawalpindi produkowane są (1 samolot miesięcznie) z licencji lekkie amerykańskie samoloty patrolowe Cessna O-1 „Bird Dog" (ok. 60 proc. podzespołów produkcji krajowej) oraz montowane francuskie śmigłowce turbinowe „Alouette-III".



KONSTRUKTOR

Współkonstruktorem wielu samolotów ze znakiem JAK (m.in. Jaka-40) jest Warwara Sellwanowa. Szkolenie spadochronowe rozpoczęła w 1939 r. w aeroklubie w Dnieprodzierżyńsku, będąc jeszcze uczennicą. W 1948 r. ukończyła instytut lotniczy w Charkowie, a kilka lat później zaczęła pracować jako konstruktor w biurze A. Jakowlewa, specjalizując się m.in. w samolotach szkolno-treningowych. W 1972 r. uzyskała w Kijowie tytuł kandydata nauk technicznych. Obecnie kieruje zespołem konstruktorów w biurze Generalnego Konstruktora A. Jakowlewa. Ma 12 patentów z dziedziny lotnictwa.



TAKIE TO BYŁY STEROWCE

Przekrój perspektywiczny przedstawia klasyczny sterowiec LZ-130 z 1938 r. Konstrukcja sztywna – metalowa. Długość – ok. 245 m, wysokość – ok. 45 m. Mógł przewozić do 150 pasażerów i 35–45 osób załogi. 4 silniki śmigłowe po 1000 KM (max. 1 200 KM) każdy. Prędkość przelotowa – 125 do 135 km/h, zasięg max. – 13 550 km.

Zdjęcia i rysunki: „Krylja Rodiny", „Aviation Magazine", „Der Flieger", „Aviation et Marine".